

NONNULLA
DE
NEOCHONDROPLASMATUM ARTICULORUM
ORIGINE ET CURA.



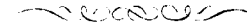
SCRIPSIT

Josephus Berthenson.

NONNULLA

DE

**NEOCHONDROPLASMATUM ARTICULORUM
ORIGINE ET CURA.**



DISSERTATIO INAUGURALIS CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

**UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSI**

UT SUMMI IN MEDICINA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENSURUS

SCRIPSIT

Josephus Berthenson,

Odessensis.

*Καὶ μὲν, Ἀργυρότοξε,
Σπυδαῖ!
Hom. Iliad. I. v. 37.*

DORPATI LIVONORUM,

TYPIS HENRICI LAAKMANNI.

MDCCCLVII.

FRATRI CARISSIMO

ARMINIO BERTHENSON

Imprimatur

haec dissertatio ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad libros explorandos constituto.

Dorpati Liv., die IV. mens. Maji MDCCCLVII.

(L. S.)

(Nr. 83.)

Samson,

ord. med. h. t. Decanus.

SUMMO AMORE AMPECTENDO



D 12557



ILLUSTRISSIMO, HUMANISSIMO

PRÆCEPTORI SUMME VENERANDO

GEORGIO ADELMANN,

PROF. P. ORD. UNIVERSIT. LITER. CÆSAR. DORPAT.

A CONS. PUBL. ET EQUITI

ETC.

HAS STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE VULT

NEC NON

AUCTOR.

Quo major organi alicujus dignitas est physiologica, eo facilius mutationes pathologicae id sedem sibi deligunt. Quae lex a multis viris doctis observata in omnibus corporis organis, praesertim in iis, quae vasorum abundantia excellunt, et secernendi vel excernendi functioni praesunt, obtinet. Chirurgia, quamquam hisce organis minus occupatur, tamen articulorum affectiones, quarum curatio ad ipsam pertinet, ad hanc legem vitalem confirmandam asferre potest. Etenim tam crebrae articulorum affectiones, quae, laesionibus traumaticis exceptis, pleraeque natura sunt inflammatoria, quamquam hucusque non constat, num membranae synoviales jure ac merito pro organis secernendo inservientibus, sensu strictiore dictis, haberi possint, tamen propter magnam, qua illae excellunt, vasorum copiam, quantum verisimile est, ex eadem, quam modo protulimus, lege repetendae sunt.

Ultima haec decennia investigationibus accuratissimis ad cognoscendas mutationes pathologicas in articulorum affectionibus obvias a scrutatoribus praeclarissimis institutis maxime abundant. Prae ceteris Nélaton, Bonnet, Deville alique Francogalli hac in re optime sunt meriti. Pariter et in Anglia, disquisitionibus de pathologicis cartilaginum mutationibus a P. Redfern, B. Brodie institutis, doctrina de articulorum affectionibus laetissimos progressus fecit. Neque minoris momenti illae sunt investigationes, quas observatores Germanici, praesertim Schoemann, Virchow, Buehring, Fuehrer, Ecker, A. B. Richter, F. W. Heidenreich, de hac materia in medium protulere. Nec non opus eximia diligentia a Gurlt conscriptum in litteris de articulorum affectionibus locum insignem obtinet.

Processus pathologicus omnino peculiaris ille est, quo intra articularum, praesertim articuli genus, cavum tam frequenter cartilaginee mobiles, quae dicuntur, existunt, de quarum origine sententiae permultae, ex parte omnino inter se pugnantes, prolatae sunt. Ut vero in his opinionibus diversis exponendis dijudicandisque certum haberem, quo inniterer, fundamentum anatomicum, adductus sum, ut nonnulla de membranae synovialis structura, qualem statu normali observamus, praemitterem, quo planius commutationes, quae neoplasmatis istis in articulationibus efficiuntur, illustrare liceret.

Etsi litterae de articularum chondromatis scriptae perquam copiosae sunt, tamen singulae hac de re commentationes, quum statui, quo hodie ars medica est posita, jam parum respondeant, majoris pretii ducendae non sunt. Pertinent huc commentationes, ab Biermann (*De corporibus juxta articulos mobil. Wirceburgi, 1796. Dissert. inaug.*), Guenther (*Dissert. de muribus in genu. Duisb. 1811*), Schreger (*Beobacht. und Bemerk. über die beweg. Concremente in den Gelenken. Nürnberg. 1815.*), Lédó (*Diss. inaug. Paris 1817*), Koehler (*Diss. i. m.-chir. de corporibus alienis in articulis obviis. Berol. 1827*) editae. Multa alia hac de re scripta in diversis diurnis medicis dispersa sunt, ad quae in hac dissertatione saepius infra lectores delegabimus.

Denique, antequam ad ipsam rem accedam, grato satisfaciam officio, praeceptoribus meis summe venerandis de arte medica tam bene meritis gratias toto animo persolvendi, id quod eo meliore jure mihi licere judico, quod discipulo nulla alia praebeatur occasio magis opportuna praeceptoribus suis venerationem gratiamque impertiendi, quam quum prius fiat gradus doctrinae, quantum per virium modulum licuerit, nonnihil commodi afferendi.

PAIRS PERIOD.

CAPUT I.

Quaedam de villis membranae synovialis.

Fructuosius de structura membranarum serosarum scrutationibus, quas ultimis his annis Koelliker, Gerlach, Luschka instituerunt, accuratiorem villorum illorum cognitionem acceptam referimus. Singularis de membranarum serosarum villis pervestigatio uberrima ab Ulmann ¹⁾ facta est, cujus eventus in dissertatione inaugurali in medium protulit. Qui villi, quum in iis degenerationes cartilagineae vel osseae in membranis synovialibus obviae haud dubie producantur, dignissimi sunt, ad quos animorum attentionem convertamus. In describenda horum villorum synovialium structura subtiliore illi, quos supra diximus, auctores in universum congruunt, nisi quod diversa iis tribuunt nomina, atque, dum Luschka et Henle hos vasculosos membranarum synovialium processus villorum synovialium nomine dicunt, Koelliker eos plicas vasculosas nuncupat. Hic uti villos pro corpusculis solidis habet, qua in re et Foerster et Bruch cum eo consentiunt, ita Luschka, Reiney et Henle villorum apices pro vesiculis globosis, aqua impletis, putandos esse censet.

Neque non quaestio, utrum villi epithelio instructi sint nec ne, in incerto relictæ est, qua in re auctorum sententiis discrepantibus, Koelliker et Hyrtel villos strato epitheliali, quod membranarum synovialium epithelium directo

¹⁾ Disquisitiones quaedam de villis hominum superiorumquae animalium. Dorpati Livonor. 1855.

continuet, obductos esse contendunt, Luschka et Henle²⁾ opinioni contrariae addictis. — Quorum Henle epithelium verum hisce villis non esse ait, attamen substantiam subtiliter granulata, in villorum intumescens clavae similibus obviam, si strato tenui in superficie posita in conspectum veniat, indumenti epithelialis speciem praebere affirmat. — Quam controversiam diligentius explicare quum a fine mihi proposito alienum sit, satis duco, hac occasione oblata, admonuisse, me, membranarum synovialium investigatione tum in hominibus tum in animalibus, duce prof. Dr. Bidder, viro clarissimo doctissimoque, saepius repetita, perraro tantum epithelium in villis non reperisse, exceptis praeparatis jam vetustioribus, in quibus epithelium jam destructum fuerit. In omnibus autem praeparatis recentibus, quin adesset epithelium, neuliquam dubitari potuit. Ad illam quod attinet sententiam, qua villorum fines liberi clavisque similes excavati esse primoque fluidum pellucidum continere, quin immo vesiculae globosae, aqua plenae, esse dicuntur, haec quidem tantummodo eatenus est accipienda, quod, quum omnes telas animales aqua impraegnatas esse necesse sit, villi huius regulae universalis exceptio non sunt. Sed vesiculae aqua repletae, quas proprie sic dicas, vix statuendae videntur, quum praesertim argumenta directa, quibus eas adesse demonstretur, desint.

Ceterum, quoquo modo res se habet, hoc certe constat, ejusmodi villos, ubi cunque membranae synoviales exstant, reperiri posse, quoniam hoc structurae non modo membranarum synovialium, verum etiam omnium membranarum serosarum est proprium, quod magna talium processuum vasculosorum, quos accurate pervestigans vel inermi oculo facile deprehendas, multitudine instructae sunt. Quos processus equidem in synovialibus articulorum maxime diversorum, uti genus, cubiti, articuli tibio-tarsalis, radio-carpalis aliorumque, membranis observavi. Villi in nonnullis membranae locis conferti, in aliis rariores inveniuntur. In articulationis humeri capsula synoviali villi vasculosi tenuesque, quo loco

humerus inseritur, nec non circa bursae synovialis subscapularis introitum agminatim occurrunt. Articulationis cubiti cartilago villos tenues in parte laterali marginis capituli radii, in trochleae margine posteriore anterioreque offert. Villi etiam in superficie ulnaris processus cubitalis humeri parte in cavum articuli spectante, atque in capsulae pariete illi opposito exstant. Articuli coxae capsula villis vel singulis vel confertis, in superficie interna sitis, praedita hic illic speciem holoserico similem accipit (Henle). Largissima villorum synovialium copia in genus articulo adest, ubi quidem praecipue in anteriore articuli pariete inter superiorem patellae marginem plicamque, quae introitum in bursam synovialem subcruralem indicat, nec non in ipsa hac plica inveniuntur. Porro villi, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm. longi, in acutis meniscorum marginibus semper deprehenduntur.

Quas notationes anatomicas non potui quin afferrem, quoniam hinc intelligitur, iis in articulis, in quibus hucusque chondromata mobilia saepissime reperta sint, villos quoque occurrere. Ad villorum structuram quod spectat, lectorem ad scripta jam supra commemorata relegans, satis habeo hoc loco attulisse, membranarum synovialium processus e fibris filisque ramificatis et in longum porrectis consistere, quae, sensim in apicem extenuata, in plures dividantur ramulos, aut in fine libero clavae ad instar crassescant. Quorum filorum unumquodque, prout diversa est eorum magnitudo, aut singulis aut compluribus vasis sanguiferis, decursum sinuatum ineuntibus, praeditum est, quae vasa tamen non ad filum extremum usque, sed ad longitudinis ejus partem tertiam dimidiamve porriguntur. Interdum plures ejusmodi clavae, communi axe e tela conjunctiva formato conjunctae, conspiciuntur, ab horum axium latere plerumque processibus similibus, clavarum in modum crassescens, emissis, quo fit, ut imago tota rami foliis ornati similitudinem referat. Axis communis ad singulas clavas axem dimittit, vel, id quod creberrime observatur, clavae laterales axe carent. Raro axis finis clavae in modum crassescens apicem assequitur, ita ut et finis hic et clavae periphericae secundariae et tertiariae, nullo axe instructae, tantum e substantia subtiliter granulata consistant. Nonnunquam axis primarius cum pluribus ramulis tenuibus usque in clavam

2) Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Braunschweig. Vol. I. Part. 2. 1856.

postremam libere insidentem extenditur (Ulmann). Praeter epithelium telamque conjunctivam, nucleis elongatis praeditam, teste Koelliker, villis complures sunt cellulae cartilagineae. Quae res quum mihi gravissimi momenti videatur ad explicandam quaestionem, quae est de concrementorum, quae vocantur, intra capsulam synoviallem ortu, maxima diligentia, at frustra, diu cellulas cartilagineas quaesivi. Praeter Koelliker etiam Gerlach et Bruch in villis cellulas cartilagineas viderunt, nec non Henle cellulas globosas villorum processuum synovialium aut hic illic catervatim dispositas aut per series ordinatas pro cellulis cartilagineis habendas esse arbitratur. Attamen nec mihi nec Ulmann contigit, ut cellulas cartilagineas in villis reperiremus, atque Ulmann hac in re errorem eo offerri potuisse censet, quod non raro telae conjunctivae corpuscula cum cellulis cartilagineis permixta fuerint. Quaequum ita sint, haec quaestio nunc quoque in medio relinquitur, quamvis satis constet, non tantum inter telam conjunctivam cartilaginemque discrimen intercedere, quum cartilago a solita tela conjunctiva tantum solidiore substantia fundamentali differat, in qua substantia nunc molliori nunc solidiori cellulae magis minusve regulatim dispositae, corpuscula telae conjunctivae cartilaginea vel ossea, immersae sunt. Multis vero in casibus haec corpuscula, auctore Foerster, nullis certis distincta limitibus, inter se confunduntur. His expositis, quum attulerim, quae praemittenda videbantur, jam ad pathologicam concrementorum, quae dicuntur, articulationum anatomiam transire liceat.

CAPUT II.

Chondromatum articulationum anatomia pathologica.

Massae cartilagineae osseaeve, quae intra articulationes formatae primo cum membrana synoviali vel singulis vel

pluribus petiolis conjunctae, si ab his avulsae sunt, liberae mobilesque in cavo articuli versantur, corpora s. concrementa cartilaginosa, s. fibrosa articularum, corpora interarticularia, corpora juxta articulos mobilia, cartilagineae interarticulares praeter naturam, s. corpora heterogenea in articulis, mures articulares, arthronci tuberculosi, praecunte S wediaur, tubercula fugitiva auctore Pechlin: Gelenkmäuse, fremde Körper in den Gelenken, Gelenkkörper, knorpelige Gelenkconcremente; Corps mobiles ou flottans, corps étrangers des articulations, production cartilagineuse mobiles, substances cartilagineuses. Loose substance of the joint etc. nominantur.

Quarum clavarum vel utrius villorum synovialium formatio adhuc in omnibus fere reperta est articulis, frequentissime in genus articulatione, deinde in cubiti, tum in coxae humerique articulatione obvia. — Praeterea ejusmodi massae in pedis manusque articulatione inter os pisiforme et triquetrum (Bichat), inter fibulae caput tibiamque (Laennec), in articulo tibio-tarsali (Velpeau) inventae; in articulo acromio-claviculari ab Hamilton Labatt granula parvula cartilaginea 3 — 4, idque in muliere annos 60 nata, reperta sunt.

In manus articulationibus corpora talia Bonnet, Hullmann, Monro, in articulo malleoli Bell, Morgagni observarunt. Porro concrementa, quae vocant, in bursis mucosis, in vaginis tendinum, in pseudarthrosis, in fracturis intracapsularibus occurrunt.

Monro meniscum planum mobilemque in bursa mucosa m. glutei maximi, Wernher in bursa mucosa iliaca, Luschka in bursa mucosa patellari excrecentia 20. petiolo longo praedita, inter grani miliaris et lentis magnitudinem variantia, ejusdem, qua cartilagineae fibrosae sunt, soliditatis, quidam similia corpora in luxationum non repositarum capsulis recens formati invenerunt. Quorum corporum et numerus et magnitudo diversa sunt.

Numerus inter 1 et 100 (Abernethy), quin etiam 200 (Guenther) variat, et contraria cum corporum istorum magnitudine ratione continetur. Etiam, quanta cavi articuli magnitudo sit, respiciatur oportet, in articulationibus minoribus plerumque singulis modo chondromatibus repertis. In

exceptione est casus ab Haller³⁾ descriptus, in quo mulieris vetulae articulo maxillae 20 corpuscula parvula inerant. Ceterum hic casus singularis mihi non videtur huc referendus esse, quia Haller ipse haec corpuscula non producta aliena, sed destructae cartilaginis interarticularis reliquias esse censuit, quippe qui ea multis locis perforata, ossiumque articulorum formantium fines crusta cartilaginea prorsus privatos viderit. His tantum in casibus, in quibus chondromatum formatio facierumque glenoidaleum usura vel eburnatio, quae vocatur, simul exstant, magna horum corporum multitudo occurrit, dum, si eorum origo tantum in praegressa membranae synovialis inflammatione reposita est, singula inveniuntur, ac plerumque corporum 2 — 3 in uno articulo numerum non excedunt.

Itaque duo praeparata, quorum unum in nosocomii St. Georgii Londinensis museo pathologico, corpora 7 offerens, exstat, alterum a Robert descriptum corpora 20, partim libera partim diverso modo petiolata, in cubiti articulo ostendit, ad ortum quod attinet, eo, quo diximus, modo explicanda sunt. In ossium affectione supra memorata (Arthrite chronique sèche a Francogallis dicta, Arthroxerosi a Vidal nominata) membranae synoviales semper confertis villis admodum evolutis obsitae cernuntur, quumque in hoc processu arthroxerotico non sola affecta sint ossa, sed etiam tendines musculique et ligamenta in ossificationis processum late extensum implicita sint, facile intelligitur, quid fiat, ut villi hypertrophici admodumque evoluti, eodem ossificationis processu correpti, magnam chondromatum copiam conforment. Itaque sententia a Wernher⁴⁾ prolata, qua tantum in rarissimis casibus singula chondromata reperiri, in plerisque magnam eorum multitudinem adesse affirmat, vera existimanda non est, nec possum quin contrarium contendam, quoniam ex multis, quas collegi, morborum historiis, in quibus corporum istorum ortui processus inflammatorii in articulationibus plerumque decursum solitum incuntes praecesserant, raro tales occurre-

runt casus, in quibus plus duo vel tria chondromata adessent. Porro, extractione facta, morbus perraro recidit, id quod fieri necesse foret, si forte non omnia corpora operatione remota essent, aegrotique, duobus vel summum quinque chondromatibus sublatis, tamen malo liberati mansere. Uti supra jam admonui, arthroxerosis ad maiorem chondromatum copiam formandam ansam praebet, quem morbum tamen inter rariores chondromatum efformandorum causas referendum esse inter omnes convenit. Denique magna horum corporum copia in pseudarthrosis, in fracturis non sanatis invenitur. Sic Ilome⁵⁾ in articulo humeri hominis 68 nati, qui, quum per quattuor annos ossis humeri fractura non sanata laborasset, deinde ex colica in nosocomio mortem obierat, intra capsulam corpuscula 30 — 40 omnino libera invenit. Qui aegrotus quum ceterum bona esset corporis constitutione, fracturae tibiae intra nonnullorum mensium spatium omnino sanesceret, causam, qua factum esset, ut fracturae illius fines tam diu non jungerentur, in horum corpusculorum evolutione quaerendam esse verisimillimum fuit.

Eorum magnitudo quoque valde variatur. — In universum, quo major eorum in uno articulo adest copia, eo minora esse solent. Maxima, quae Desault, Ford, Schreger, Diez, Jaeger observarunt, 9 — 15''' longa, 4 — 10''' lata fuerunt. — Sam. Cooper in militis cujusdam articulatione genus chondroma patellae magnitudinem aequans reperit; Dr. Hancke ex militis alterius genu chondroma 2'' 3''' longum, 14''' latum exstirpavit. In collectione praeparatorum anatomicorum Vindebonensi chondroma ex articulo cubiti excisum, eadem, qua os cuneiforme pedis, magnitudine, et ibidem corpus ex articulo genus desumptum, magnitudinem astragali aequans, exstant. — Attamen in universum nisi raro chondromata tantae magnitudinis non sunt, quippe quae, plerumque parvula, granum milii vel nucleum uvae vel fabam amygdalamve, rarius glandem castaneam magnitudine aequant. Si plura exstant, inter multa parvula plerumque nonnulla magna inveniuntur. — Ad pondus quod spectat, minima 1/2 gr., maxima 48 gr. non excedunt. Quod

3) Progr. de induratione corp. human. partib. § 5 et ej. Elementa physiol. T. VI. pag. 9.

4) Handbuch der allgem. und spec. Chir. 1856. Fasc. 17.

5) Transaction of a Society for the Improvement of medical and chirurg. Knowledge. London, 1793.

nostro in nosocomio asservatur chondroma, ex articulo cubiti exstirpatum, id, 10''' longum, 4''' latum, pondere est gr. 45. — Exstat in collectione nostra chirurgica praeparatum alterum, quod in articuli cubiti membrana synoviali chondroma alterum etiamtum petiolo suo affixum, alterum a petiolo jam disjunctum ostendit, quorum unum diametro longitudinali 7''', latitudine 4''' aequat, alterum paulo est majus. Dependet chondromatum magnitudo etiam ex eo, quam libere in articulationibus moveri queant, nec non ex compressione, quam partes durae in ea exhibent. Ibi tantum, ubi, ne evolvatur chondroma, nihil impedimento est, id insignem magnitudinem assequitur. — Sic ex. gr. si chondroma in bursa mucosa cum cavo articuli communicante sedem habet, idque in bursa tali, in qua corpus istud in movendo pressui expositum non sit, majorem attingit magnitudinem. — In articulo genus, in quo hucusque maxima inventa sunt corpora, illud fieri potest. Ex tribus bursis mucosis cum cavo articuli genus communicantibus bursa synovialis poplitea maxime idoneum, quo haec corpora formentur, locum praebet. Quam bursam satis constat saccum esse inter m. popliteum parietemque posticum partis inferioris articuli genus situm, indeque secundum marginem infraglenoidalem tibiae magis minusve deorsum porrigi, cum eaque cavum articuli per aperturam peculiarem communicare. Quum fossa poplitea larga adipis telaque cellulosae copia repleta sit, corpus in bursa mucosa inclusum parietem posticum versus ab omni pressione tutum praestatur; tota capsula autem in flectendo et extendendo complicatur ejusque paries posterior mm. semimembranoso et popliteo in flectendo ab osse retrahitur. Hunc in flectendo ab osse regressum etiam bursa mucosa necessario sequitur, quum omnino totum cavi poplitei spatium in flectendo genu inferius, quam genu extenso, situm sit, quoniam muscoli, quibus longi ejus parietes laterales formantur, dum contrahuntur, se attollunt. Unde apparet, in movendo corpus in bursa mucosa situm a parte posteriore pressioni nulli, ab anteriore perexiguae expositum esse, ita ut, magnitudine non insigni, nisi forte casu aliquo in ipsum devenerit articuli cavum, aegroto nullas majoris momenti molestias moveat. Quo fit, ut hoc in spatio chondromata magnum volumen assequi possint, cujus rei exem-

plum casus supra allatus a Dr. Hancke⁶⁾ observatus, in quo chondroma paene ovi magnitudinem aequabat, nobis offert. Articulum genus diligentius pervestigatum Hancke tumefactum, immobile, dolorificum invenit, in cavo popliteo corpore ejus, quam diximus, magnitudinis reperto. Cura antiphlogistica in usum vocata, quum intumescencia minuta esset, corpus durum in cavo popliteo situm liberius ac mobile evasit. Remissis omnibus symptomatibus, eximia partium mollium articulum cingentium relaxatio apparuit, qua in re corpus durum non modo loco moveri posse coepit, sed etiam postea in quavis genus motione mira celeritate circa articulum movebatur. Aegrotus, diebus 12 post operationem exactis, quum mortem occubuisset, in femoris affecti sectione partium ejus anteriorum et lateralium telam cellulosam usque ad 3'' infra spinam anteriorem superiorem, nec non fasciam latam et ex parte etiam musculos deorsum usque ad genus articulationem intus destructos esse apparuit. Genus articulo aperto, ligamenta quidem membranaque synovialis inflammatione affecta cernebantur, neque vero ulla in ea puris formatio in conspectum se dabat. Femoris et tibiae fines articulum constituentes omnino normales se praebant. Canalis, in quo corpus movebatur, circa genu porrectus, pure subflavo tenuique, attamen sanioso impletus erat, quo remoto, interior ejus superficies omnino laevem se praestabat. In regione cavi poplitei saccus aderat, in quo, antequam operatio fieret, corpus alienum, uti investigationes crebro institutae ostenderunt, situm habuerat. Ex descriptione manca quantum colligi potest, corpus, priusquam a petiolo suo sejungeretur, in bursa synoviali poplitea infuerat, posteaque per aperturam supra memoratam, ut videtur, in articuli cavum viam sibi patefecerat. Hoc in casu quaenam membranae synovialis bursaeque mucosae commutationes exstiterint, non est certius allatum. Casus similis, in quo corpus alienum in bursa synoviali subcrurali situm diametro 1'' aequabat, ab Henckel descriptus est.

Chondromata forma sunt maxime varia, quo respectu certa eis cum loco, quo evolvuntur, ratio intercedit, illaque

6) Journal der Chirurgie und Augenheilkunde v. Gräfe et Walther, Vol. 28, 1839, pag. 190.

spatii formae respondent, quod obtinent, si a petiolo disjuncta intra articulum moveri incipiunt. Sunt, qui ea elliptica, plana, ovata, triangula, convexo-concava, oblonga, angulosa esse descripserint. Ad summam formarum diversitatem quod attinet, admonendum est, hac in re solum casum valere. Corpora, quum primum evolvi incipiunt, ut quae mollia sint, facile ejus spatii formam accipiunt, in quo insunt. Postquam vero libera exstiterunt, saepe accidit, ut, forma priore omnino exuta, species maxime varias induant, prout major minorve est pressus, diversaeque sunt spatii, in quod loco suo mota devenerunt, rationes. Sic, si in aliqua membranae synovialis plica, in qua ad pressum minus exposita sunt, evolvuntur, formam praebent omnino constantem. Sunt hoc in casu convexo-concava et superficies superior convexa laevis ac splendida est, id quod nonnullos adduxit, ut ea obducta esse censerent membrana synoviali intus suscepta. Interdum vero facies convexa inaequalis apparet. Faciei inferiori concavae forma est irregularis, marginibus introrsum flexis; est aspera et inaequalis, praesertim iis in locis, quibus petiolus affixus erat; in his enim multae prominentiae et colliculi totidemque parvae foveolae conspiciuntur. Corpore paulo ante a petiolo disjuncto, tota superficies parvis maculis rubicundis velut obsita est. Chondromata plerumque in longum porriguntur, ita ut latitudo, si eam cum longitudine comparaveris, perexigua sit. Si ea, quam memoravimus, specie ossificantur, utraque superficies inaequalior magisque gibbosa existit; nunquam vero superficies convexa foveolas, quae in facie inferiore concava aliquot lineas profundae sunt, offert. Perraro autem chondromata iis locis, quibus primum evoluta sunt, manent; sed plerumque a petiolo, quocum facies eorum concava cohaeret, divulsa, quum statu non ossificato parum dura sint, ossium, quae pressum exhibent, prominentias et inaequalitates referunt. Idem evenit, si in spatio, intra quod evolvuntur, ad pressionem aliquam exposita sunt, unde fit, ut haec corpora superficie sint nunc laevi splendenteque nunc granulata et gibbosa vel angulata appareant.

Eorum soliditas et textura, quantum quidem in segmento transverso oculis inermibus cognoscere licet, eadem sunt, quae cartilaginum. Prout diversa est eorum evolutio, duriuscula,

dura, fibrosa, fibro-cartilaginosa, osseo-fibrosa esse possunt. Aetate et incrementis progredientibus, duritiae adaugentur, ita ut denique, quemadmodum jam memoravimus, ossea evadant, qua in re ossificatio, a parte media initio capto, peripheriam versus progreditur.

Eorum color, siquidem mere cartilaginea sunt, albidus est, splendensque, sin ossificari incipiunt, ex albo flavescit.

Structura interna, evolutione paululum progressa, si segmentum transversum oculis nudis intueare, duas partes inter se diversas ostendit, quarum altera centralis, colore ex flavo albido tincta, opaca, nucleus e substantia ossea consistens, altera major peripherica substantia est fibrocartilaginosa, vel hyalina. Subtilior cartilaginis structura ope microscopii cognosci potest, cellulaeque cartilagini peculiares pro diversa chondromatum evolutione modo substantia intercellulari hyalina modo fibrosa reticulatim disposita circumdatae sunt. Pars ossea tela ossea solida spongiosa, quam tamen medulla vasa continens deficit, constat. Analyseos chemicae eventus cum iis, quae microscopium de structura docet, omnino congruit. Opinioni a Bardeleben⁷⁾ prolatae, qua chondromata in coquendo non chondrinum sed gluten edere contendit, analysis chemica a prof. Dr. Schmidt, viro celeberrimo, Dorpati instituta non congruit. Stratum externum substantia cartilaginea (chondrino) cum cellulis cartilagineis, cartilaginum permanentium propriis, constat; nucleus e calcaria carbonica et phosphorica, quam verisimillimum est processu ossificationis simili paulatim in substantia cartilaginea depositam esse, consistit. Salibus calcariae ope acidorum solutis, substantia quaedam pellucida, quae, reactionum respectu habito, pariter ac chondrinum se habet, relinquitur. Quae, coctione continuata, calcariae salibus remotis, et ipsa in chondrinum solvitur.

Nonnunquam chondromata tegumento fibroso obducta sunt. Ab articulationibus disjuncta jam non, uti prioris temporis auctores opinabantur, aut synovia imbibita aut praecipitatis ex ea demissis crescunt. E contrario crebrae

7) Vidal's Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, deutsch von A. Bardeleben. Vol. 2. 1854. p. 831.

synoviae disquisitiones illam nunquam ea indole esse docuerunt, ex qua concludere queas, chondromata tali modo aut ortum aut incrementa capere posse. Omnia enim chondromata formationis organicae magis minusve progressae speciem prae se ferunt, quae res in praecipitatis, quae ex aliis orta sunt secretis, nunquam observatur. Quamdiu petiolo insident atque in spatio continentur, in quo pressui exposita non sint, chondromata incrementa capiunt saepiusque, ut supra vidimus, magnitudinem insigne massequuntur. A petiolo enim materiam, qua formentur, repetunt, ita ut, simulac disjuncta sunt ab articulatione, ulterior eorum evolutio desinat. Avelluntur autem a petiolo nonnunquam vi externa, uti subita incarceratione, quibusdam membri positionibus, lapsu, ictu; qua in re verisimile est, corpus inde a loco, cui insertum est, per aliquod spatium promoveri petiolumque distrahi atque dirumpi.

Quum vero petioli non eodem modo, quo ipsa chondromata evolvantur, quippe qui non pari cum ipsis corporibus celeritate incrementa capiant, sed primitivus villorum, ex quibus chondroma originem ceperit, fasciculus, dum ipsum chondroma novis cellulis cartilagineis conformatis peripheriam versus extenditur, magnitudinem suam magis minusve servet, ac postea demum corporis ipsi insidentis pondere tendatur atque distrahatur, hoc modo minor minorque materiae, unde chondroma formetur, copia subvehitur, vasaque verisimiliter obliterantur corpusque, quamvis nulla vi externa praegressa, a petiolo suo resolvi potest. Ceterum, sive ea, qua descripsimus, sive alia ratione chondroma a petiolo disjungitur, certe hoc satis constat, illud, quum a petiolo solutum sit, magnitudine jam non augeri.

Ad quaestionem illam, num chondromata, a petiolis sejuncta, amplius crescere possint nec ne, et medici practici et theoretici diversis modis respondent. Namque, ut nonnulli chondromata libera augeri posse negant, ita alii contrariam proferunt sententiam. Pathologi in ea sunt opinione, ut, siquidem ex endogenea cellularum formatione conclusionem effeceris, corpora ista etiam amplius increscere posse censeant. Contra ea Monro et Cooper, observationibus, quas in vivis instituerunt, innixi, in sententiam prorsus contrariam discesserunt. Nos, quum chondromati a petiolo disjuncto jam nihil materiae, qua evolvatur, subvehatur, potius

observatorum, quos posteriores diximus, sententiam amplexandam esse judicamus. Corpora, si etiam tum fibrosa sunt, mutatione in adipem oriente, evolutionem retrogradam inire possunt, qua in tela conjunctiva ingens globulorum adiposorum saliumque calcariae copia formatur, telaque conjunctiva, indole fibrosa exuta, turbida atque granulata existit, neque amplius partes organizatae cognosci possunt. Sin chondromata jam sunt cartilaginea, nulla mutatione inita, teste Foerster, indolem cartilagineam servant, atque, quantum verisimile est, apta non sunt, quae amplius incrementa capiant.

Articuli, in quibus chondromata formantur, semper inflammationis chronicae magis minusve vehementis symptomata ostendunt. Morbo incipiente, membrana synovialis paullulum tumefacta, relaxata, plicata, aut ex toto aut ex parte et ipsa et ejus tela cellulosa subserosa condensata, totaque rubefacta apparet. Epithelio detruso, superficies aspera splendorisque expers cernitur. Primo in plicarum synovialium marginibus, postea per totam membranae synovialis extensionem excrescentia, ex normalibus articuli villis incrassatis et elongatis oriunda, existunt. Quae et maturime et maxime in cartilaginum marginibus ad insignem magnitudinem accrescunt, locisque membranae synovialis, quae illis respondent, interdum tanta sunt multitudine, ut evoluta totum articuli cavum expleant. Plerumque tamen villi certis quibusdam continentur locis, membrana synoviali inter eos incrassata et rubefacta. Ad villorum hypertrophiam correptorum formam quod attinet, eadem est, quam supra descripsimus, nisi quod externum eorum indumentum magis compactum, manifesto fibrosum, opacum cernitur. Itaque villorum formam omnino referunt, filaque singula simplicia oculis non armatis conspicua, si microscopio utare, aut singuli telae conjunctivae funiculi compacti aut complurium ejusmodi funiculorum conjunctiones apparent. Inflammatione progrediente, cartilagine quoque, etsi non semper, textura mutata, diversos incipientis evolutionis retrogradae gradus offerunt. Aliae etiam degeneraciones pathologicae villorum in articulis formationi se comites adjungunt, inflammationem aut perdurantem aut jam finitam, cujus origo vel traumatica fuit vel dyscrasica, secutae. Saepe in cadaverum sectionibus ossium mutationes arthroxeroticae in conspectum veniunt; quaeque in hac in-

flammationis forma evolvuntur chondromata plurima, ea Gurlt⁸⁾ huic processui peculiariter existimat, quot in nulla alia articularum affectione reperiantur. Ac revera arthroxerosin cum larga horum corporum formatione conjunctam semper viderunt, id quod, quemadmodum jam supra admonui, tum ex ubere villorum synovialium evolutione tum ex ossificationis processu late extenso, qui etiam ad partes molles articulum circumdantes pertinet, fortasse repeti posse videatur.

CAPUT III.

Diversae de chondromatum ortu sententiae.

Inde ab Ambrosii Paré, qui primus chondroma extirpavit⁹⁾, temporibus fere singula decennia novas de horum mirabilium corporum origine sententias novasque hypotheses protulerunt, pathologico tamen, quo formantur, processu neuntquam planius illustrato. Medici quum haec articularum chondromata magis magisque cognoscerent pluresque ejus generis casus innotescerent, etiam plurimae sententiae in medium prolatae sunt a singulis observatoribus, qui tamen sententiis virorum, quorum summa in litteris auctoritas esset, nimis obnoxii fuerunt. Unde factum est, ut tantum paucos scriptores, qui morbum, de quo agitur, describere, incorrupto iudicio uti videamus, et plerique in modo, quo chondroma oriatur, explicando aut sententias antea positas, nullo iudicio critico usi, acciperent, aut novas ipsi proponerent, priorum opinionibus non refutatis. Ex multis sententiis mere hypotheticis pleraque, nisi in artis historia, majoris pretii non sunt, quum, quae de anatomia pathologica aetate

8) Beiträge zur vergleichenden patholog. Anatomie der Gelenkkrankheiten. Berlin, 1853, pag. 89.

9) Oeuvres complètes d'A. Paré. Lib. XIX, Cap. XV, Tom. III, pag. 23. Edit. a Malgaigne.

recentiore praesertim ope microscopii comperta sunt, ea sint, ut conjecturae illae ex Paré temporibus statutae hodiernis de chondromatum ortu observationibus nullo modo comparari possint. Liceat hoc loco sententias inde a Paré aetate ad nostrum usque tempus de chondromatum origine prolatae exponere.

I. Concrementorum, quae dicuntur, e synovia conformatio.

a) partibus ejus anorganicis praecipitatis. Paré. Sander¹⁰⁾.

Omnium primus Paré corpora, de quibus quaeritur, simili, atque vesicae urinariae calculos, modo existere, atque anorganicis synoviae partibus praecipitatis oriri censuit.

Quae opinio, quo tempore proposita est, quum de calculorum vesicae urinariae formatione proximisque eorum causis fere nihil cognitum esset, rata haberi potuit. Paré qua ratione processum illum existere judicaret, non explicuit. Annis 250 post eadem sententia a Sander statuta, qui quidem chondromatum originem ex turbato processu vitali chemico, qui in articularum glandulis fiat, repetit, in quibus, si inflammentur, alia inter phosphorum alioqui *nunquam acidulum* et synoviae calcariam affinitas obtineat. Quibus effici credit, ut magnae oxygenii sanguine subvecti copiae phosphorum in acidum mutant, quo cum calcaria juncto calcaria phosphorica efformetur. Haec conjunctio quum ope gelatarum oxygenique et calore durescat, primam anam ad corpus organicum in articuli glandula formandum praebere ait.

b) Synovia conspissata.

Fahselius¹¹⁾. Brown Cheston¹²⁾. Russel¹³⁾.
Bernstein¹⁴⁾.

Hi auctores, synovia gelatinosa conspissata atque indurata, articularum chondromata effici existimant. Quam opi-

10) Siebold's Chiron. Vol. 2. 1806, p. 366.

11) Dissert. de fungo articularum. 1792, Gött.

12) Pathologische Untersuchungen und Beobachtungen, deutsch von Scherf, 1780.

13) Morbid. affect. of the kneejoint. Edinb., 1802.

14) Handb. für Wundärzte und Geburtshelfer. Vol. I. 1818.

nionem tamen quum non pluribus explant, quo modo hunc processum fieri animo finxerint, latet.

Contra sententias allatas nil amplius afferendum est, nisi eas ad commenta maxime mirabilia referendas esse, quoniam jam processus vitalis chemicus, quem Sander statuit, quam imperfectae omnino illis temporibus de chemicis in organismo processibus notiones fuerint, satis demonstrat. Ut taceam mirabilem de affinitatis rationibus, oriente, inflammatione, sententiam, nunc, organa glandulosa in articulis nusquam reperiri posse, satis constat. Quas veteres descripserunt glandulas Haversianas, eae, diligentius perquisitae, tantum histologica telae adiposae et conjunctivae elementa, neque vero ullum partium morphologicarum glandulis propriarum vestigium offerunt. Praeterea hucusque in incerto est, num secretionis processus, strictiore vocabuli sensu dictus, in membranis synovialibus adsit nec ne, et, quamvis Koelliker ¹⁵⁾ synoviam membranarum synovialium plicis vasculosis secerni arbitretur, tamen Frerichs ¹⁶⁾ synoviae formationem ad simplicem secretionem revocandam non esse contendit. Auctore Frerichs, mucus indumento epitheliali membranae synovialis formatur, cujus indumenti elementa in utendis articulis perpetuo detrudi sensimque in serum alcalinum dissolvi opinatur. Itaque omissem, sententiam, qua articulorum concrementa e synovia ortum habere dicuntur, amplius refellere, nisi et Koelliker ¹⁷⁾ quibusdam in casibus hanc opinionem statuendam crederet.

Concrementa e synovia duobus modis exsistere possent, nimirum aut partibus salsis copia adauctis ac simpliciter praecipitatis, quo in casu corpus structura carere necesse foret, aut majore epithelii copia detrusa, qua in re corpus nisi in cavis synovialibus, in quibus epithelium adest, formari nequiret. At ex parte altera vidimus, chondromata, si evolvi incipiant, telae conjunctivae cartilaginisque et postea substantiae osseae structura esse, ex altera etiam in vaginis tendinum, in quibus indumentum epitheliale aut certe deest ¹⁸⁾, aut saltem adesse plane demonstratum non

15) Mikroskopische Anatomie. Vol. II. Part. I. p. 324.

16) Handwörterbuch der Physiologie v. R. Wagner. Vol. III. p. 465.

17) l. c. p. 325.

18) Henle, allgemeine Anatomie, pag. 358.

est ¹⁹⁾, in quibusque tamen villi, pariter atque in articulorum membranis synovialibus, exstant, corpora ista reperiri cognovimus (Ulmann). In ulteriore horum corporum incremento, utrum petiolo instructa essent, an omnibus vasis afferentibus carerent, perinde foret; namque, si talis chondromatum origo esset, facilis equis aggregationem mere physicam fingeret, ita ut sales praecipitati vel epithelium detrusum quasi nuclei essent, circa quos elementa e synovia praecipitata deponerentur. Hic corporum istorum ortus eo quoque maxime dubius redditur, quod in his articulorum chondromatibus nullum epithelium reperitur, quo, si tali modo exsisterent, semper praedita esse necesse foret. Porro certae exstant observationes, ex quibus apparuerit, chondromata, quae a petiolo disjuncta esse inde cognosceres, quod perquam mobilia erant, formam et magnitudinem intra articulos complures non mutasse. Et Monro ²⁰⁾, qui chondromata e petiolis oriri putat, casum quendam commemorat, in quo biennio, per quod tale corpus in aegroto observavit, hoc neque forma neque mobilitate mutatum fuerit. Denique observationes clo. S. Cooper ²¹⁾ oblatae huic opinioni contradicunt, qua chondromata, aggregatione extrinsecus facta, formari creduntur.

II. Concrementorum ex glandulis mucosis hypertrophia correptis formatio.

Morgagni ²²⁾. Theden ²³⁾.

Quorum prior, glandulis mucosis hypertrophia correptis, concretis formandis causam afferri statuit, posterior formationes has cartilagineas praeternaturales, uti vocat, pro glandulis articulorum verisimiliter vi destructis habet. Ceterum sententia a Morgagni prolata non ita falsa fuit, namque in describendo casu quodam, in quo, anus cadavere secto, in genu sinistro concrementa magna 5, modicas uva-

19) id. in: v. Canstatt's und Eisenmann's Jahresberichte für 1844.

20) Icones et descriptiones bursarum mucosarum corporis humani, p. 66.

21) On the diseases of the joint. London, 1807. p. 34.

22) De sedibus et causis morborum. Epist. 57. 1767.

23) Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneikunst. Vol. I. 1782. p. 99.

rum baccas magnitudine aequantia, et corpora parva 20 numero invenit, haec minora ligamenti capsularis parti inferiori insedissee commemorat, ita ut nonnulla in seriem oblongam disposita essent, majoribus glandulae mucosae adhaerentibus.

Fimbrias, quo tunc statu anatomia pathologica fuit, pro glandulis habuit. Ceterum ex tota, quam exhibet, descriptione perfacile intelligitur, in illo praeparato arthroxeroticas mutationes villosque hypertrophicos ex parte majore in chondromata degeneratos adfuisse.

III. Chondromatum ex resolutis cartilaginum frustulis formatio.

Reimarus²⁴⁾. Monro²⁵⁾ (major natu). Breschet²⁶⁾. Nélaton²⁷⁾. Schuh²⁸⁾.

Abrupta indumenti cartilaginei frusta in articularum cavis migrare putantur; quae sententia maxime illa nixa est observatione, quod haec corpora creberrime, teste Breschet, in genus et maxillae articulationibus occurrunt, in quibus cartilagineae interarticulares adesse constat, quarum facile frustum aliquod resolvi possit. Verumtamen Nélaton ejusmodi casus tantum perraro in observationem venire contendit, quum e contrario Schuh ex abruptis indumenti cartilaginei frustulis saepissime chondromata oriri censeat. Prof. Schuh, qui tribus in casibus prospero cum successu talia corpora extirpavit, in duobus viros quosdam rei peritos sententiae suae nactus est adversarios, quod corpora illa cartilaginibus normalibus aliquanto essent crassiora multaque loca ossificata continerent. Casuum ultimus, in quo, aegroto tuberculosi absumpto, cadaveris sectio facta est, sententiam cli. Schuh confirmavit. Copiosa hujus casus descriptio in opere allato invenitur; hoc loco sufficiat commemorasse, aegrotum, quum pedi sinistro innixus in conclavi se subito convertisset, magnum fragorem cum vehementi dolore con-

24) De tumoribus ligamentorum circa articulos fungo articularum dicto. Leidae, 1757.

25) Med. Essays and observ. of Edinb. Vol. IV. pag. 244.

26) Thèse de Paris, 1830, Nr. 236, pag. 24. Coquebert.

27) Éléments de pathologie chirurgicale. T. II. 1847.

28) Path. und Therap. der Pseudoplasmen, 1854. pag. 84.

junctum percepisse, ita ut humi procideret atque in lectulo deponendus esset. Diagnosi facta, chondroma adesse, quum molestiae permagnae essent, operatio suscepta est. Corpus exemptum $\frac{1}{2}$ " longum, 2—3" latum, crassius fuit indumento cartilagineo, superficie cartilaginosa laevi, paulum convexa praeditum. Quattuor post operationem mensibus transactis, quum tuberculosi celeres progressus fecisset, aegrotus brevi tempore exstinctus est. Cadavere secto, vir doctus sibi persuasit, frustum exstirpatum externi femoris condyli indumentum cartilagineum fuisse.

IV. Chondromatum ex ossium frustulis resolutis formatio.

Loeffler²⁹⁾. Desault³⁰⁾. Mohrenheim³¹⁾. Richet³²⁾.

Loeffler, qui concrementum in cubiti articulo observavit, quamquam corpus, nulla vi externa praegressa, exortum erat aegrotusque doloribus subito ingruentibus, ne brachio uteretur, impeditus fuit, tamen, fortasse chondroma vi externa ortum eaque condyli humeri frustum abruptum fuisse, conjectit. Quae causa auctorem, ut ita opinaretur, adduxerit, quum tamen neque corpus exemptum ullam abrupti condyli frusti similitudinem referret, sed cartilagineum et irregulare esset, neque vis externa praecessisset, perspicere nequit. Idem Richet judicavit, qui quidem maxime uno in casu hoc sibi certo persuasum esse ait. Velpeau enim ex viri cujusdam articulo genus chondroma fere totum e substantia ossea consistens, una modo ejus superficie, nempe convexa, indumento cartilagineo instructa, sustulit. Corpus istud summam abrupti frustuli condyli femoris similitudinem prae se tulisse narratur. Cadavere secto, apparuit, in inferiore femoris fine re vera defectum, et magnitudinem et formam chondromatis istius omnino aequantem, adesse, ita ut dubium non videretur, quin frusto condyli femoris abrupto chondroma exortum esset.

29) Beiträge zur Arzneikunst. Altona, 1788.

30) Journ. de chirurg. Paris, 1791. T. II. Nr. 45. Ob. 4.

31) Beobachtung verschiedener chirurgischer Vorfälle. Dessau. Vol. II. 1783.

32) Vidal's Handb. d. Chirurg., deutsch von B. p. 837.

Ut telae corneae et ossa, ita cartilaginee ad solidas corporis humani partes pertinent, quae quidem soliditas cum magna vi elastica et flexibilitate conjuncta est. Per multae cartilagineum et inflecti et infringi possunt, quin frangantur.

Elastica cartilagineum vis ad mechanica earum munera apta est, quae si vel senectute vel ossificatione evanuit, noxae mechanicae, id quod in cartilagine thyreoidea observatum est, fracturas efficere valent. Qua de re cartilaginee facilius, quam ossa, pressum diu durantem sustinere possunt. Ossium finium articulum constituentium cum indumento cartilagineo conjunctionem firmissimam esse, inter omnes convenit; — quamvis enim, quinam indumenti cartilaginei cum osse connexus sit, adhuc certo pervestigatum non sit, hoc tamen constat conjunctionem illam quadam substantia, quae neque ad ossa neque ad cartilaginee referenda sit, effici, eamque firmum inter os et cartilagineum vinculum esse. Opinio ista, qua libera in articulis corpora eo quoque existere posse creduntur, quod aliqua vi parvula cartilaginei frustra abrumpantur, atque ideo ex parvis fracturis comminutivis intraarticularibus originem capere putantur, admodum in dubitationem vocetur oportet.

Etiamsi enim pressus, quem elementa cartilaginea in maxillae genusque articulo sustinent, permagnus sit, tamen haud ignoramus, cartilagineum vim elasticam ubique huic pressioni respondere, atque, si vis aliqua externa articulum directo feriat, plerumque fracturam directam vel contrafracturam ossium ipsorum, raro epiphysium a diaphysibus disjunctionem ac nunquam fere indumenti cartilaginei fracturam comminutivam sequi. Aetate proveciori et ossificatione longius progressa, cartilagineum vis elastica evanescit, quo fit, ut, noxis mechanicis vim exhibentibus, cartilaginee frangi queant, id quod, uti supra diximus, in glandula thyreoidea est observatum. Aetate provecta autem, tela ossea ipsa atrophica et rarefacta, quaedam fracturarum ossium proclivitas affertur, quam ob causam, vi externa agente, os citius, quam cartilago, frangitur. Ad unum casum quod attinet, quem Schuh affert, quoque sententiam suam supra prolata confirmavit, mihi quidem tantum experientiae non est, ut conclusionem a viro doctissimo ex observationibus ipsi oblatis effectam non veram esse contendam; attamen adver-

satur ei vir, cujus in arte nostra non minor est auctoritas. Wernher³³⁾ enim hisce verbis utitur: „Von Vielen unter den Neueren, insbesondere von Schuh wird angenommen, dass freie Concremente auch dadurch entstehen könnten, dass durch irgend eine Gewaltthatigkeit kleine Knorpel und Knochenstücke abgesprengt werden. Solche Concremente haben vollkommen die Structur des Gelenkknorpels, oder bestehen aus einer Platte, deren eine Hälfte aus Knorpel, die andere aus einer Knochenscheibe gebildet ist. Wenn auch die Möglichkeit, dass Concremente auf diese Weise entstehen können, nicht völlig in Abrede gestellt werden soll, so genügt doch zum Beweise ihres Vorkommens gewiss ebenso wenig, dass der Knorpel stellenweise am Rande, oder in der Mitte der Gelenkfläche fehlt, da derselbe bei dieser Krankheit (Arthroxerosis) ohnedem häufig absorbiert gefunden wird, als dass das Concrement halbscheidig aus Knochen und Knorpel zusammengesetzt befunden wird, was bei vielen dieser Concremente, welche entschieden aus Zotten hervorgegangen sind, ganz in derselben Weise vorkommt.“

Equidem non possum, quin adjiciam, in casu a prof. Schuh observato, quem ultimum attulimus, nullam praecessisse vim articulo illatam, ideoque corpus istud non potuisse pro abrupto cartilaginei os obducentis frusto haberi, quum aegrotus subito in conclavi conversus dolore corporeque alieno in articulatione animadverso oppressus postea demum humi prociderit, quae res non video quomodo in concordiam redigantur cum cartilagineum proprietatibus supra commemoratis illisque conditionibus, quas prof. Schuh creberrime ad efformanda chondromata valere censet. Ad casum a Richet descriptum quod spectat, ego me intelligere non posse confiteor, cur abruptum finis femoris frustum non pro fractura habeatur, sed potius epiphysis abrupta pro articuli concremento putetur. Epiphyses etiam aetate media a diaphysibus resolvi posse, opera Reichel, Bertrand, praesertim Rognetta, satis compertum est, neque quodvis vel ossis vel cartilaginei frustum vi abruptum chondroma existimari potest. Namque, uti infra exponemus, chondromatum nomine illa appellamus corpora, quae certo quodam in membrana synoviali processu pathologico sensim

33) l. c. p. 444.

et paulatim efficiantur, et certas quasdam metamorphoses subeant necesse sit, priusquam certae quaedam functionis membri turbae ad malum jam exstans aegroti animum advertant.

V. a) Chondromatum ex mutato sanguinis coagulo lymphae plastica intra articuli cavum exsudata formatio.

Hunter³⁴⁾. Velpeau³⁵⁾. Blazina³⁶⁾. Nélaton³⁷⁾.
Jobert de Lamballe³⁸⁾.

Vivum sanguinis principium demonstrare conatus Hunter adductus est, ut ad sanguinem extravasatum quoque animi attentionem converteret. Qua in re in quavis sanguinis extravasatione quidem coagulationem phaenomenon primum esse animadvertit, coagulum vero, si cum partibus vivis in contactu esset, neque corporis alieni ad instar in iis irritationem exhibere neque resorberi vidit, sed persaepe, principio vitali servato, vasculosum exsistere a partibusque vicinis vasa sanguifera accipere atque, si postea mutaretur, illis partibus simile fieri, quibuscum conjunctum esset, quibusque ipsum nutriretur. Unde sequi, coagulum tale in cavo abdominali corpus molle, in articuli cavo durum fieri. Itaque cartilaginee liberae, quae in articulis reperiuntur, primitus non creduntur nisi sanguis extravasatus esse, qui, in corpus organicum commutatus, partis, cum qua in contactu sit, indolem acceperit. Hypothesis Hunteriana, jam prorsus ommissa, denuo a Velpeau proposita splendidoque cum successu defensa fuit, qui vir, opinionem Hunterianam omnino amplexus, persuasum habet, primam formandorum concrementorum causam verisimiliter in sanguine lymphae plastica exsudata quaerendam esse. Blazina formationes tales tantum evolvi posse censet, si exsudatum aliquod magis indole sit serosa, intra quod exsudatum lympham plasticam hic illic dispersam, in fila longa coagulata, postea cum aliqua laminae visceralis vel parietalis indumenti serosi parte se conjungere atque organizari arbitratur. Ex scriptis, quae

34) John Hunter's Werke, übersetzt von Braniss. Berlin, 1847. 1848.

35) Gazet. des Hôpit. 1842. Nr. 13.

36) Vierteljahrsschrift für die pract. Heilkunde, 1844. I. Jahrg. 2. Quart.

37) I. c.

38) Gazet. de Hôpit. 1854. Nr. 71.

Jobert de Lamballe academiae Parisinae recitavit, eum in hac esse sententia, ut chondromata eodem modo oriri opinetur, luculenter apparet. Putat enim corpora aliena e sanguine formata certas quasdam metamorphoses subire, i. e. ea primum duriuscula, inde carnosa, fibrosa, tum fibrocartilaginosa, denique ossea evadere.

b) Chondromatum e lymphae plastica extra membranam synovialem exsudata formatio.

Meckel³⁹⁾. Bonnet⁴⁰⁾. Nélaton⁴¹⁾.

Auctore Meckel, fibrinum prope articulum exsudatum vel sanguis eo extravasatus saepe in cartilagineum et os commutatur, corpusque hoc modo conformatum in articuli cavum penetrat membranamque synovialem prae se agit, et haec membrana intus suscepta petiolum format, cui concrementa adhaereant. Extenuatione progressa, corpus denique a petiolo disjunctum jam liberum in cavum articuli incidere creditur. Judice Bonnet, concrementa, pariter atque omnes telae cellulosaes subsynovialis tumores spontanei organizati, e lymphae plastica efformantur, eoque, quo descripsimus, modo in articuli cavum perveniunt.

Satis constat, sanguinem, in organum aliquod effusum, ibi, tempore progrediente, certam commutationum seriem inire, quae primo sanguinis coagulatione, i. e. cruore seroque separandis, deinde ulteriore coaguli ipsius transmutatione — metamorphosi in thrombum — consistent. Ex multis thrombi mutationibus, quales sunt organizatio, pigmenti formatio, emollitio, transformatio in calcariam, num coaguli sanguinis organizatio eo, quo Hunter vult, sensu revera efficiatur, quaeramus oportet.

Coaguli organizationem, quae quidem maxime telae conjunctivae formatione consistit, Hunter, Zwicky aliique persecuti sunt. Dum Reinhardt⁴²⁾, observationibus suis de thrombo in equo institutis nixus, thrombum organizari

39) Patholog. Anatomie. Vol. II. 2, 1818. pag. 211.

40) Traité des maladies des articulations. T. I. 1845. pag. 476.

41) I. c.

42) Patholog. anatomische Untersuchungen, nach seinem Tode zusammengestellt v. R. Leubuscher, 1852.

posse omnino negat, et Lebert⁴³⁾ et ipse nunquam in tumoribus fibrinosis fibrinum organizari vidit, Zwicky directam thrombi in telam conjunctivam mutationem se observasse confirmat. Vogel fibrinum directe in rimas fatiscere, Lebert id directo, cellulis non formatis, in vulneribus transire in telam conjunctivam statuit.

A fine huic commentationi proposito, ut per se intelligitur, alienum est, diversas hac de re sententias fusius exponi; sufficiat hoc loco admonuisse, negandum non esse, sanguinem extravasatum, praesertim ejus fibrinum, nucleorum cellularumque formatione praegressa, organizari posse, etiamsi celeberrimi pathologi, ut Virchow, Foerster, Rokitsky, hucusque rem non omni dubitatione exemptam esse judicent. Talis fibrini sanguinis coagulati in telam conjunctivam transmutatio inter phaenomena rara referenda est, certaue argumenta, ex quibus eluceat, sanguinis extravasata in universum apta esse, quae metamorphosin in veram substantiam cartilagineam osseamque subeant, ad hunc usque diem fere prorsus desunt. Quum omnis insultus, quo idiopathica cavi articuli haemorrhagia efficitur, magis minusve vehementem capsulae synovialis inflammationem producat, tempore progrediente, uti Blazina merito monet, vix videatur decerni posse, quam partem vel lympham plasticam se organizans vel sanguinis coagulum ipsum in formando chondromate habuerit. Quare ad dijudicandam sententiam a Velpeau, Blazina aliisque prolatam, qua chondromata e lympham plasticam oriri putantur, adducimur. E fibrino in exsudatis et extravasatis coagulato, id quod plerique observatores consentiunt, conformari potest tela telae conjunctivae adeo similis, ut a plerisque pro solita tela conjunctiva fibrosa habeatur. Quae evolutio quomodo fiat, ab aliis aliter explicatur. Maxime vulgata est opinio ab Henle ejusque discipulis proposita, in fibrino nucleorum oblongorum series formari, quorum suum quisque blastematis stratum sibi quasi vindicet, quod inde in fibras crassas tenuesque diffundatur, vel fibrinum coagulatum directe in fibras dilabi. Virchow⁴⁴⁾

43) Phys. path. II. pag. 83, 91.

44) Würzb. Verhandlung. I. 1850.

hanc sententiam statuit, fibrinum initio amorphum in cellularum spiralium, quae altera juxta alteram positae sint, catervas mutari, quibus inter se coalitis posteaque in fibrillas divisas, telam fibrinosam oriri. His contraria a Lebert et Reinhardt proposita jam supra attulimus.

Facere non possum, quin, quod ad fibrini coagulati, in membranarum serosarum superficie aliisque locis exsudatione inflammatoria producti, organizationem attinet, sententias a Foerster et Rokitsky propositas commemorem. Paucis exceptis, viri docti fere omnes inter se consenserunt, ut telam conjunctivam ex exsudati amorphi, in membranae serosae superficie depositi, organizatione exoriri censerent. Cui sententiae temporis recentioris quoque medici subscripserunt. Talem vero massae amorphae organizationem non fieri, ex investigationibus a Foerster et Rokitsky⁴⁵⁾ institutis patet. Hoc a viro celeberrimo, quem posteriorem nominavimus, primo eatenus est statutum, quod pseudomembranas ex ipsius membranae serosae excrescentibus consistere judicavit. Quae excrescentia quum primo pro clavis excavatis, structurae expertibus, cellulas producentibus habuisset, postea hanc sententiam deposuit. Eo judice, exsudatum nunquam in telam conjunctivam transformatur, sed hujus formatio tali modo evenit. Primo fibrosa membranae serosae tela conjunctiva in gelatinosam commutari dicitur, in qua superficiem liberam versus cellulae gemmarum instar crescentes agglomerentur. Haec inde in telam conjunctivam mutari creduntur. Existere hoc modo processus claviformes villososque, qui, cellulis ante formatis, elongentur.

Hos deinde in opus reticulatum, e quo tamen novae novaeque cellulae etc. proficisci possint, conjungi. Sententia a Foerster⁴⁶⁾ prolata in rebus gravissimis theoriae a Rokitsky positae congruit, singulis tamen, quae ad histologiam pertinent, haud exiguas discrepantias offerentibus. Virchow, qui ante exsudata libera organizari posse existimaverat, aetate recentissima tamen in contrariam sententiam discessit⁴⁷⁾. Nunc ponit quidem exsudatorum sanguinisque

45) Denkschr. der Wiener Acad. März, April 1852.

46) Handbuch der allgem. pathol. Anatomie. 1855. pag. 97.

47) Handbuch der speciell. Pathol. und Therap. Vol. I. 1854.

coagulorum organizationem, idem vero, rem dubiam esse, haud diffitetur, quod, uti ait, nulla alia organizationis in fibrini massis coagulatis thrombisque obviae explicatio proferri queat.

Ingeniosa igitur theoria Hunteriana, quo statu litterae atque scrutationes hodie positae sunt, quantum ad fibrini coagulati metamorphosin spectat, certis argumentis refutari nequit; attamen, quod ad chondromatum in articulis originem attinet, ea vel maxime in dubitationem vocanda est. Inveniuntur in membranis serosis, articularum chondromatis simul praesentibus, mutationes pathologicae adeo exquisitae, quae ex illius inflammatione acuta magisque etiam ex chronica directo prodierint, ut omnino negandum sit, chondromata, membrana synoviali non particeps, ex ipso thrombo conformari posse. Idem de lymphae plasticae coagulatae organizatione dicamus oportet, quae quidem tanto magis dubitanda videtur, quod in multis arthrophlogoseos casibus nihil lymphae plasticae exsudatae in conspectum venit, chondromatis tamen nonnunquam hoc in statu obviis. In aliis casibus exsudatio non manifestatur nisi synovia adaucta, turbidata ac tenuiore facta, et denique, si exsudatum copiosum magisque serosum est, hydropis articuli, neque vero, uti Blazina opinatur, chondromatis causam affert. Quod attinet membranae synovialis intus susceptionem, corpore extra membranam organizato e lymphaque plastica exorto effectam, hic quidem processus num fieri possit, statim explanabimus.

VI. Chondromatum extra membranam synovialem, osteophytis in articuli cavum incrementibus, formatio.

Laennec⁴⁸⁾, multi alii. Cruveilhier⁴⁹⁾.

Doctrina a Beclard proposita posteaque a Laennec illustrata, omnium, quas hucusque attulimus, sententiarum maxime divulgata, hodie plurimos patronos ac defensores habet.

Articularum chondromata primo in membranae synovialis superficie externa a cavo articuli aversa, ergo in tela conjunctiva subserosa, ortum habere creduntur. Quae corpora

48) Dictionnaire des sciences medicales par une société de médecins et de chirurgiens, Paris 1813. p. 123.

49) Nouv. bibl. medic, 1827, et Anat. patholog. Lib. 9. Tab. VI. fig. 2.

extra membranam synoviallem vel in plicarum synovialium crassitie orta, quum amplius evolvantur, sensim in articuli cavum progredi dicuntur, qua in re membranam synoviallem prae se agant, quae, post omnino ea obtegens, petiolum, quo adhaereant, formet. Qui petiolus, destructione corporibus alienis effecta, paulatim destrui perhibetur, quoad chondromata libera in articuli cavo appareant.

Simili modo et Cruveilhier chondromatum in cavum articuli ingressum explanare conatur. Qui verrucosas ossium luxuries circa ossium articulum constituentium fines arthritide affectos interdum magis evolvi resolvique et abrumpi arbitratur. Quae si loco eo, quo membrana synovialis ad capsulam fibrosam reflectitur, exstiterint, eas membrana illa obduci atque a petiolo pendere, sin magis introrsum loco detriti indumenti cartilaginei se evolverint, statim liberas in cavum articuli labi.

Viri docti, qui chondromata hoc modo oriri crediderunt, tantae sunt auctoritatis, et sectatorum hujus doctrinae tanta est multitudo, tempusque longum, per quod haec theoria inter eruditos vulgata erat, hanc de chondromatum origine opinionem in arte chirurgica adeo sancit, ut vix spes concipi possit, fore ut huic sententiae cum aliquo successu adversarius prodeas. Verumtamen non desunt momenta, quae hanc theoriam neutiquam pro rata habendam esse doceant, et, licet ejus fundamentum in analogia formatione fibroidum in tela cellulosa submucosa vel subserosa aliarum membranarum serosarum vel mucosarum, ergo in re extra omnem dubitationis aleam, ut videtur, posita nitatur, tamen, quae in formandis, quae modo diximus, corporibus conditiones obtinent, eadem in articularum membranis synovialibus non adsunt.

Sententiae primo a Laennec, tum a Meckel prolatae in analogia ex polyporum tumorumque fibrosorum subperitonealium vel concrementorum in testis tunica vaginali obviorum formatione petita innituntur.

Attamen membranarum serosarum vel mucosarum intus susceptio in cavis evenit, quae, quum contenta tam mollia sint facileque loco moveantur, quominus tumores serosi vel submucosi exsistant, nihil impedimenti objiciant. Sic in nasi fauciumque cavis polypis, dum evolvuntur, nulla offe-

runtur obstacula, nec non in cavo peritoneali organa continentur pressioni facile cedentia.

Ut taceam, exsudatorum plasticorum fibrinique coagulorum organizationem, uti diximus, admodum dubitandam esse, ex articuli genus natura, quo quidem in articulo chondromata creberrime inveniuntur, et ad quem pleraeque de horum corporum origine descriptiones pertinent, satis apparet, chondromata, si extra membranam synoviallem exorta in cavum articuli se collatura sint, pluribus locis obstacula inventura esse, quibus potius, ut ad partem externam contendant, cogantur. In anteriore finis inferioris femoris latere, inde ab eo loco, quo capsula inseritur, circiter 1—3" supra superiorem sulci patellae destinati marginem, usque ad epicondylos, quos capsula proxime praeterit, ut ad tibiam proxime infra cartilaginis articuli marginem adhaerescat, interstitium inter os et capsulam exiguum est, idque tanto magis, quod capsula hoc loco larga adipis copia impleta est. — Quodsi, ut exemplo utar, hoc in spatio chondroma extrinsecus introrsum se evoluturum est, primum ei impedimentum crasso adipis strato objicitur, et, licet adipis pars pressu corporis resorbeatur, hoc tamen, etiamsi vix 3—4" magnitudine aequet, directo ipsum os tangat. Tela cellulosa subserosa quum tam laxa sit, corpus parvulum, quoniam vis elastica membranae synovialis capsulae tam eximia est, potius ad partem externam, quam introrsum, evolvatur. Si autem nihilominus introrsum evolvi tendat, membranam synoviallem quidem a tela cellulosa subserosa tollere queat, attamen petioli ad instar, quomodo ex. gr. polypi in nasi vel faucium cavo, corpus tam parvum leveque se extendere vix valeat.

Fac, corpus extrinsecus evolutum majus exstiterit, tamen non una eademque directione ad partem internam, sed toto ambitu suo adaugeatur, qua re magis etiam est dubium, fieri posse, ut in spatium exiguum immergat. In lateralibus capsulae faciebus, altitudine eadem, rei ratio non alia est. Lateralibus condylorum faciebus capsula proxime adjacet, ita ut hoc loco membrana synovialis condylos versus nullo modo intus suscipi possit.

Anterior capsulae paries juxta musculorum extensorum cruris tendines, musculis tendinibusque, quibus a parte an-

teriore obtegatur, ablatis, juxta hanc tendinem ab utraque patellae parte latorum tororum specie prominet, qui, crure flexo, extenduntur et complanantur, crure extenso, propriis musclicis plicarum in formam sursum trahuntur. Hoc loco quum amplius spatium sit, chondromata extra membranam synoviallem orta liberius in articuli cavum immergi potuerint. Attamen, chondromate sic introrsum tendente, nonne perpetua membranae synovialis in movendo tensio obstaculum offerat!

Posticus capsulae paries mm. semimembranosus et initis m. gastrocnemii, quorum cum tendinibus cohaeret, in genu flectendo ad partem posteriorem trahitur, quo fit, ut capsulae paries ossi incarcerationi nequeat. Illic quoque membrana synovialis respondentibus ossium articulum constituentium finibus cartilagine obductis artissime adjacet, omninoque, ubi nihil adipis obstat, ossibus intime se applicat, unde intelligitur, quantopere chondromatum immersio sit impedita, ubique obstaculis se iis offerentibus. Corpora minora vix membranam synoviallem aliquot lineas attollere valeant, dum majora satis spatii non inveniunt, quippe quae statim ossi occurrant, quo, ne hac directione se evolvant, impediuntur. Ceterum jam magna membranae synovialis ipsius vis elastica corporibus istis impedimentum offerat.

Quo si addideris, pressum, quem corpus tale magis minusve durum extrinsecus evolutum exhibeat, membranam synoviallem necessario commutare, eoque, quantum verisimile est, chronicam hujus inflammationem provocari, qua pars, cui corpus adjacet, conspissetur atque incrassetur, difficultas chondromati introrsum tendenti magis etiam adaugetur. — Pressu fortiore, vel corpore duro et aspero, fortasse membrana serosa atrophica corripitur, quin etiam perforari corpusque sic in articuli cavum pervenire possit, at hoc in casu corpus petiolo careret, neque membranae synovialis involucro obductum esset, quod quidem phaenomenon cum hac theoria in concordiam redigi nequit.

Verissime jam Blazina⁵⁰⁾, qui et ipse hanc doctrinam oppugnat, admonuit, observationem, qua in his corporibus saepe cavi articuli, in quo diutissime infuerunt, forma expressa cernitur, theoriae a Beclard et Laennec propositae

quam maxime contradicere. Illud enim phaenomenon, chondromate fortuito in aliquo cavum articuli sinum illato, animo fingi non potest, quomodo existat; namque corporum solidorum proxime sitorum impressiones chondromata nisi mollia recipere nequeunt, dum, si mollia sunt et extra membranam synovialem sita, propter obstacula, quae iis et partibus duris et membrana serosa ipsa opponi supra diximus, ut membranam introrsum pellant, fieri non potest. Denique, quod corpora, de quibus agitur, membrana serosa, membranae synovialis intus susceptae residuo, obducta sunt, quum et alia neoplasmata superficie sint omnino laevi membranarum serosis simillima, pro argumento idoneo haberi nequit.

Nos, etiamsi concedamus, nonnullis in casibus talem membranae intus susceptionem fieri posse, tamen auctoribus, quos diximus, assentiri nequimus osteophyta maxime ad hanc rem apta esse contendentibus. Sane, ut exemplum afferam, evenire potuerit, ut osteophytum, quo loco membrana synovialis ad capsulam fibrosam reflectitur, formatum membrana synoviali obducatur, attamen, id petioli instar se extensurum, perquam dubium apparet, si reputaverimus, osteophyta, utpote quae assulis, verrucis, spinis similia sint, omnino apta non esse, quae modo tam aequabili extendantur. Est potius verisimile, haec membranam synovialem prorsus perforatura, vel jam antea eam atrophiam perituram esse. Osteophytorum structura chondromatum similis esse dicitur, qua de re, quum utraque interdum simul inveniantur, fuerunt, qui illa quoque ad chondromata referrent. Quod quam falsum sit, jam inde elucet, quod, si, quidquid vel ossis vel cartilaginis frusto detruso, osteophyto forte abrupto, in articuli cavum pervenire potest, chondromatis adnumerari volueris, etiam tophi arthritici, quos in articularum inflammatione acuta magisque etiam in chronica in hominibus arthritide laborantibus inter capsulae articuli lamellas deponi constat, quique ob eximiam, qua sunt, duritiem a veteribus articularum calculi appellabantur, huc trahendi esse videantur.

Si perpenderit, tophos arthriticos natio urico calcariaeque phosphorica depositis produci, osteophytaeque tumores esse superficiales, porosos, assulis spinisque similes, per ossis spatium majus minusve extensos, qui e periostei incrassati et in massas callosas commutati ossificatione originem capiant, et

creberrime chondromatis veris non formati exstare, eorumque abruptionem et delapsam in articulum nondum satis demonstrata esse, ossiumque frustra abrupta vel indumenti ossium cartilaginei assulas resolutas ex vi mechanica externa repetenda esse, denique chondromatum ortum e processu pathologico peculiari, qui in membranae synovialis superficie fiat, pendere, nullo iis cum ossium vel cartilaginum et osteophytorum frustis connexu intercedente, haud difficile est intellectu, quanto errore illi viri eruditi ducti fuerint, qui corpora haec omnia casu in articuli cavum delata eodem, quo chondromata, ordine habenda esse censuerint. Ut omittam, talem notionum perturbationem, quod ad corporum dictorum originem attinet, jam ferendam non esse, scientiae respectu habito, etiam, si quaeritur, quatenus curandi ratio ineunda sit, maximi momenti est, ut certum nobis adsit signum, ex quo eluceat, utrum revera cum chondromate an forte cum abrupto ossis vel cartilaginis frusto an cum osteophyto nobis res sit. Omnibus, quae malo praecesserunt, causis, symptomatibus, complicationibus cum aliis morbis, aegroti corporis constitutione et aetate rite respectis, majores diagnoseos difficultates in universum vix unquam offerantur. Ad haec si reputaveris, necesse esse, abrupta ossium vel cartilaginum frusta in necrosin abire, eoque ossium articulum constituentium fines insultu traumatico indumento cartilagineo exutos, vehementi inflammatione inde exorta, phaenomena provocare, quae in chondromatis non nisi raro observentur, denique ultimam corporum spontaneorum speciem, pariter atque osteophyta abrupta perraro observata, tantum cum suspitione quadam statuendam esse, dubitare omnino non possis, quin diagnosis differentialis ad artis praecepta rite statui queat.

VII. Chondromatum ex ipsa membrana synoviali formatio, ejus structura peculiarem commutationem pathologicam subeunte.

Richerand ⁵¹⁾. Rokitsansky ⁵²⁾.

Omnium primus Richerand chondromatum originem

51) Nosographie chirurgicale. T. III. 1815. pag. 233.

52) Zeitschrift der K. K. Gesellschaft zu Wien. 1851. „Ueber die dentritische Vegetationen auf Synovialhäuten.

e membrana synoviali repetisse videtur, in eorum descriptione his verbis usus:

„Le mécanisme de leur formation est presque absolument ignoré: les uns dependent de la végétation de la membrane synovial. Ce sont des productions organisées des excroissance vicieuse, qui, molles d'abord, se durcissent, passent à l'état cartilagineux et par suite à l'état osseux.“ — Quae corpora, si jam ossificata sint, disjungi a membrana synoviali posse contendit, quo facto, formationum anorganicarum, e salibus consistentium, speciem praebeant. Posse talia corpora e membrana synoviali procreare, jam ante cognitum fuerat, descriptione atque delineatione corpusculorum plurimorum, tenui petiolo insidentium, totam membranam synovialem obtinentium, a Goetz ⁵³⁾ proposita.

Certum vero structurae subtilioris commutationum, quas membrana synovialis chondromatis se formantibus subit, cognitionem tempori recentissimo demum acceptam referimus. In articularum inflammationibus, decursum chronicum ineuntibus, membranae synovialis mutationes jam capite II. commemoratae animadvertuntur. Membrana solida et compacta existit, magnam offert crassitudinem, ex ejusque superficie interna fila permulta cylindrica, clavis similia, vel simpliciter vel denticulata ramificata, 6—12^{'''} longa, extolluntur, quae aut singula aut conferta saepe ingenti multitudine exstant. Teste Rokitsky, hae formationes [denticulatae Vegetationen] cavae sunt, cylindraceae, in finibus liberis clavarum ad instar formatae, quae clavas et utriculos secundarios emittant, ex quibus et ipsis clavae et utres tertiarii proliferantur.

Clavae, e membrana hyalina structurae experti consistentes, primo fluidum pellucidum continere, sed textura mutata in telam conjunctivam, in fibras tendinosas, in cellulas adiposas, in telam adiposam, in substantiam osseam vel cartilagineam mutari posse creduntur.

Ex his formationibus, auctore Rokitsky, chondromata oriuntur; qui vir doctus chondromata et quidquid villorum, denticulorum, claviformium in corpore reperit ex clava cava repetit. Verumtamen illae formationes vel villi ex arti-

culorum villis normalibus incrassatis et elongatis, neque vero ex membranae serosae excrescentibus, quae Rokitsky pro clavis excavatis, structura carentibus, cellulas gignentibus habuit, in quibusque tum omnes telas produci posse ait, exoriuntur. Haec sententia a Foerster refutata est.

VIII. Chondromatum ex normalibus villis membranae synovialis hypertrophia incrassatis formatio.

Rainey ⁵⁴⁾. Koelliker ⁵⁵⁾. Foerster ⁵⁶⁾.

Omnium primi Rainey et Koelliker villis synoviales non modo ob insignem eorum formam, verum etiam ob degenerationes pathologicas, quas subeunt, respexerunt. Quorum posterior hos villis, quum augeantur, solidescant et e connexu, quo cum plicis vasculosis continentur, resolvantur, chondromatum ortui ansam praebere ait. Processus, quo villi degenerentur et ex villis degeneratis chondromata existant, a Foerster uberius describitur.

Chondromata in membranis synovialibus ex hypertrophia inflammatoria et villorum normalium clavis vasorum expertibus incrassatis oriuntur. Qui processus posterior maxime in inflammationibus chronicis invenitur; qua in re villi statu normali oculis inermibus vix conspicui. e trunco tela conjunctiva formato et indumento epitheliali consistentes, et longitudine et crassitie magnopere aucta, vel clavarum simplicium vel formationum denticularum, claviformium, $\frac{1}{2}$ —1^{'''} longitudine, $\frac{1}{4}$ —1^{'''} crassitudine aequantium speciem praese ferunt. Singuli villorum autem, praecipue in apicibus aucti, in corpora ovata, pisorum vel nucum avellanarum magnitudinem adaequantia, commutantur, quae denique a petiolo tenui atrophica disjuncta jam libera in articuli cavo insunt. Quae corpora 1) ex tela fibrosa constant, in quam, neque vero semper, diversa cellularum adiposarum et cartilaginearum multitudo inspersa est. Hac evolutionis corporum periodo adipis conformatio eorumque evolutio retrograda fieri potest (Foerster). Deinde 2) tela cartilaginea et formari potest, quae forma omnium est creberrima. In cor-

54) Monthly Journ. 1849, pag. 745.

55) l. c. p. 325.

56) l. c. Vol. I. Allg. P. A. pag. 118. Vol. II. Speciell. P. A. pag. 783.

53) Reil's Archiv für Physiolog. Vol. IV. 1800.

poribus primo fibrosis cellulae cartilagineae formantur, quas verisimile est diffissione et productione endogenea augeri. Chondroma aut petiolo insidet, qui ex uno filo consistit, et in quo villi truncus, tela conjunctiva formatus, jam hypertrophia correptus cognosci potest, aut complures ejusmodi trunci adsunt communem petiolum, cui corpus adhaeret, formantes. Ex his truncis, quibus vasa insunt, corpori sanguis subvehitur. Chondromate operatione a petiolo sejuncto, superficies, id quod supra commemoravimus, inaequalis, parvis foveolis praedita, maculis coloris rubicundi parvis velut obsita apparet. Quae puncta sanguinea foveolis, de quibus diximus, respondent numeroque fila petioli singula vel complura in chondroma intrantia adaequant. Jam quum sciamus, haec petioli fila villorum synovialium hypertrophicorum truncos esse tela conjunctiva formatos vasaque continentes, hinc apparet, clavas in chondromatis substantiam transire, truncis illis fontem, ex quo nutriantur et incrementa capiant, praebentibus. Corpora vi disjuncta si longius per tempus in media articulatione manent et pressui exposita sunt, foveolae illae simulque puncta sanguinea omnino evanescent. Idem evenit, si corpora nimia existunt et vasa obliterantur.

Quamquam processus, quo villi cum finibus suis claviformibus in unum chondroma jungantur, hucusque ignotus est, tamen animo fingere possumus, plures villorum fines liberos clavarum similes, cellulis cartilagineis in iis depositis, organicam inter se conjunctionem inire, quam verisimile est exsudato, inflammatione corporum ortui praegressa effecto, productam esse, eisdemque germen primitivum formare, ex quo productione endogenea ulterior chondromatum evolutio fiat. In praeparato, quod pervestigandi mihi praebita est occasio, corpus 7''' longum et 4''' latum truncis 15—20 e tela conjunctiva formatis, petiolum ipsius efficientibus, affixum erat. Cujus partem exiguam excisam si vitro res microscopio submittendas ferenti imposueris, aqua addita, eam in magnam truncorum tela conjunctiva consistentium copiam dividere licet. Frustum, quod compactum videtur, si vel leviter acubus tetigeris, in magnam talium funiculorum multitudinem dilabitur, qui, specie laevi, forma vel recta vel sinuata, crassitie circiter $\frac{1}{4}$ ''' aequant. Quos telae conjunctivae funiculos non violenta in fibras distractione pro-

ductos, non telam conjunctivam simplice macubus distractam sed villorum hypertrophicorum telam conjunctivam esse facile tibi persuadeas, si talem truncum, qui oculo inermi funiculus omnino solidus appareat neque amplius ope acuum in fibras distrahi possit, microscopio subjeceris. Apparet tum unumquodque filum ex compluribus truncis solidis, tela conjunctiva formatis, distinctis limitibus circumdatis, decursum vel directum vel sinuatum tenentibus, compositum. Qui trunci multimodis inter se perplexi ramos emittunt. In nonnullis eorum notae clavarum villis normalibus propriarum formae etiamtum, at numero perexiguo, conspicuae sunt; quo in casu dubium esse nequit, quin petiolus ex solis ejusmodi truncis tela conjunctiva formatis consistat, quorum fines liberi clavarum similes, ut videtur, in ipsius chondromatis substantiam transierint.

Tum 3) corpora e tela ossea constant. Evolutione enim progrediente, chondromata ossificantur, qui processus, in parte eorum media initio capto, peripheriam versus progreditur. Quo facto, nonnulla eorum, excepto tenui indumento cartilagineo, in telam osseam solidam spongiosam commutantur, quam tamen medulla vasa continens deficit. Ossificatio peripheriam versus progrediens non toto chondromatis ambitu aequabiliter evenit, sed non raro fit, ut, superficie altera aspera et denticulata naturam osseam ostendente, altera etiamtum laevis et cartilaginea cernatur. Hac in re facies concava prior, convexa post ossificari videtur, id quod nescio an inde repetendum sit, quod, quum cartilagineis liberis villorum finibus claviformibus deposita primum formandi chondromatis initium sit, hoc loco cellulae originariae primum generatae quasi germen efficiant, ex quo postea corpus tale oriatur. Quum in cartilagineis incremento et evolutione cellulae originariae plerumque partem mediam versus sitae sint, cellulis singulis generationis secundae tertiaeque magis ad partem externam sitis, hinc concludi potest, cellulas profundius sitas cellulis peripheriae propioribus vetustiores esse, quum praesertim ossificatio ab illis initium capiat.

Qua de causa chondromatum quoque centrum, i. e. nucleus primitivus e vetustioribus cellularum cartilaginearum stratis consistens, primum ossificatur, tum cellulae nucleo propinquiores, ac, dum cellulae, quo propiores nucleo, eo

longiores in ossificatione progressus fecere, in peripheria nova ac recentia cellularum cartilaginearum strata formantur. Chondromatis facies superior convexa, a petiolo remotior, dum inferior cum petiolo juncta jam ossificata est, etiamtum cartilaginea apparet. Quum observatione anatomica satis compertum sit, chondromata petiolo instructa esse ab eoque aut casu aut processu aliquo physiologico resolvi, qua de re jam supra exposuimus, eorum in petiolata et non petiolata divisio respectu pathologico jam apta non est, atque tantum, ad diagnosin quod attinet, nonnulla, quibus nitamur, adminicula praeberere potest.

Ex iis, quae protulimus, satis elucet, chondromata vera villis normalibus, quorum magna multitudo in membrana synoviali adest, processu pathologico degeneratis produci. In quavis membranarum synovialium inflammatione, accedente simul earum incrassatione, fila permulta cylindrica, clavis similia, aut simplicia aut inter se perplexa sese extollunt, in quibus clavis corpora fibrosa, cartilaginea osseaue, magis minusve magna, evolvi incipiunt, quae nonnunquam libera existunt.

Quum saepius corpora talia cartilaginea, quam ossea, offerantur, quumque tum demum ex toto ossificentur, si diutius petiolo insidentia in aliqua plica synoviali vel in bursa mucosa ad pressum non exposita sedem habuerint, maxime exoptabile est, ut, ne chondromata illis cum corporibus confundantur, quae rarissime forte in articulorum cava pervenire possunt, corporibus illis nomen imponi ipsorum evolutioni respondens.

Etiam si, si vere existimes, quale nomen sit, non tanti referat, tamen id praeferendum est nomen, quo processus pathologicus, si fieri potuerit, quam optime indicetur. Quum nobis persuasum esse possit, formationes, quae ex normalibus membranarum synovialium villis originem capiant, neque concrementa aut corpora juxta articulos mobilia neque corpora aliena esse, quantum mea fert opinio, nomen *Neochondroplasmatum* aptissimum est, quo illas appellemus.

Hoc nomen processui, qui in normalium villorum synovialium hypertrophia evenit, perfecte respondet, hoc vetat nos corpora haec peculiari modo formata vel cum omnibus aliis, quae forte ossis vel cartilaginis frusto abrupto existi-

terint, vel cum osteophytis abruptis in articuli cavum illatis permiscere, hoc etiam indicat, corpora nequaquam aliena esse, quoniam alia corporis neoplasmata, etsi ad *formationes alienas*, tamen, quum intra organismum exoriantur, non ad *corpora aliena* referuntur, sed pro tumoribus habentur, nomine corporis alieni tantum illis imposito, quae extrinsecus in corpus intraverint.

Ob has non parvi momenti causas non deesse confido, quo nomen a me electum defendatur.

PARS ALTERA.

CAPUT IV.

Brevis diversarum neochondroplasmata curandi methodorum conspectus.

Neochondroplasmata, dum minima sunt locoque, quo exstiterunt, continentur, quum pressionem fugere possint, nullas functionum turbas efficiunt. Corpora perparva facile in membranarum synovialium plicis delitescunt, atque, quum hoc statu non tam dura esse soleant, quippe quae natura sint fibrosa, etiamsi inter articuli facies intraverint, parum tamen pressus dolorisque excitant. Neochondroplasmate ad aucto, aegrotus interdum articuli dolorem circumscriptum, qui maxime perpetuo membri usu increseat, conqueritur, simulque animadvertit, membrum affectum quibusdam motionibus exsequendis minus aptum esse sano, quod ingrata in illo tensio doloresque pungentes ad tempus percipiuntur. Quae symptomata mere subjectiva diagnosi certae non sufficiunt, utpote quae persaepe pro affectionis rheumaticae phaenomenis habeantur eoque modo curentur. Neochondroplasmatis amplius augescentibus atque indurescentibus, majores moventur turbae, namque, quum spatium parvum, quod ante obtinuerunt, iis jam non sufficiat, longius progredientia

cum majore membranae synovialis parte in contactum veniunt, noxiaque vi in hanc exhibita denuo chronicam ejus inflammationem producant. Qua re et dolor augetur, et articulus, in quo neochondroplasma evolvitur, jam extrinsecus commutatus apparet. Quo evolutionis stadio si neochondroplasma tactu percipi nequit, cura ejus sit symptomata, qua inflammatio remediis huic fini idoneis oppugnetur. Inde autem, quod inflammatio chronica, quae formando neochondroplasmati ansam dedit, nec non ejusdem generis inflammatio, quam corpus ipsum postea excitat et sustentat, a multis aliis articulorum affectionibus chronicis eo discrepat, quod integumenta externa telaque cellulosa subcutanea multo minus in mali societatem vocatur, medico vix suspicari licuerit malum, de quo agitur, adesse. Etsi cutis hoc in casu diu integra maneat, etsi facilius loco moveri queat, etsi tela ipsa minus, quam in tumore albo, infiltrata sit, tamen, antequam neochondroplasma tactu cognoscere potueris, de diagnosi vera verba facere non liceat. Neochondroplasmata petiolo disjuncta creberrime et observata et descripta sunt; quae, quibusdam auctoribus, tertia est decursus mali periodus. Phaenomena, quae corpora libera, dum in articuli cavo migrant, saepe etiam inter articuli facies incarcerata, excitant, ad pathognomonica hujus morbi symptomata pertinent, ejusque diagnosin certam reddunt. Celerrima eorum digiti prementis fuga, incredibilisque ab loco uno ad alterum se movendi celeritas causam attulerunt, cur haec corpora libera mobiliaque nomine parum aesthetico murium dicerentur.

Morbi decursus aegroto molestissimus est; — namque impeditur, ne negotia sua obeat, saepeque, membro affecto vel paululum moto, doloribus maxime horribilibus vexatur. Qui dolores, neochondroplasmate incarcerato, adeo crescunt, ut aeger subito procidere aliisque modis laedi possit, si quidem corpus ex. gr. in genus articulatione sedem habet. Hi dolores crebro vehementes systematis nervosi turbas commovent, quas interdum pro affectionibus hystericis putatas esse constat. Corporibus longius per tempus intra articuli cavum commoratis, fuerunt casus, in quibus exulcerationes, caries articuli diruptio directae mali sequelae essent, quae phaenomena inflammationis accessionibus saepius repetitis

vel universalibus articulorum affectionibus cum neochondroplasmate complicatis provocata fuerunt. Itaque morbi exitus is est, ut ad corpus extrahendum operationem fieri necesse sit. In operationum, quae ad extrahenda neochondroplasmata inde a Paré temporibus usque ad hanc aetatem commendatae sunt, historia 3 quasi periodos distinguere possumus.

Quarum periodorum prima, a Paré usque ad Bromfield, Bell, Desault pertinente, *incisio directa in capsulam* proxime supra corpus fiebat, idque directo extrahebatur. Secunda periodo, quae a chirurgis modo memoratis usque ad Goyrand pertinet, plicis e cute formati, quae nunc sursum (Bell), nunc deorsum (Bromfield), nunc latus versus, et quidem ad partem externam (Desault, Abernethy etc.), denique introrsum (Schreger) movebantur, parallelam marginum vulneris capsulae cutisque eam obtegentis positionem tollere eoque articulum, ne aër intraret, tutum praestare conabantur.

Incisio, cute plicata, directo ad corpus ipsum antea digitis vel annulo metallico fixum (Averill) fiebat. In duabus, quas ultimas nominavi, rationibus incisio in partem contrariam, quam quo cutis loco mota erat, instituebatur. De loco, quo operatio, imprimis in genus articulatione, suscipienda esset, auctores inter se dissenserunt. Abernethy, Desault, B. Bell, alii optimum censent, ad internum articuli latus, et quidem ad internum tendinis communis extensorum cruris marginem incisionem fieri, dum Schreger eam ad latus externum facit. In latere interno plerique auctores idcirco operationem instituere, quod neochondroplasmata in genus articulo obvia ad condylum internum plerumque situm habent, quoniam interior duarum capsulae portionum lateralium, in quas illa patella ligamentoque tendinum extensorum cruris dividitur, alteram et latitudine et eminentia superat, parsque capsulae inter patellam condylique interni marginem posita major est parte inter patellam condylique externi marginem sita. Altera, qua adducti sunt ad operationem in latere interno faciendam, causa in eo est reposita, quod cutis ad partem externam circa genus articulationem laxior extensuque facilius est, ideoque, quum facilius hac directione loco moveri longiusque ab incisura in

capsulam facta removeri possit, articulum, plica effusa, melius ab aëris aditu tueri licet.

Quam regulam, uti vidimus, Schreger secutus non est. Ben. Bell incisionem in superiorem articuli finem institui praecipit, ne, si cutem supra incisuram in articulo factam contraxeris, synovia tum facilius, quam fortasse alioqui fiat, in telam cellulosa subcutaneam effundatur. Hi diversi unius ejusdemque operationis modi sunt, quae, cute plicata, incisuram directam faciebant, quaque imprimis usque ad operationis methodum subcutaneam excogitatam neochondroplasmata extrahere solebant.

Rationem ab operationis methodo modo commemorata diversam Dufresse in medium protulit, qui neochondroplasma ad eum articuli locum promoveri suasit, qui maxime idoneus videretur, quo corpus comprimi posset, ut scilicet in ejus ambitu adhaesio efficeretur. Qua adhaesione facta, tegumenta, quibus corpus obtegatur, dissecari idque modo solito extrahi jubet.

Funestae, quae interdum articulis laesis existunt, sequelae causam intulerunt, cur chirurgis vetustioribus operationis methodi ante descriptae maxime suspectae viderentur. Quo factum est, ut Bell⁵⁷⁾ membri ablationem praeferendam esse censeret, quod haec minus dolorum cieret minusque periculosa esset, quam neochondroplasmatum in articuli capsula arcte inhaerentium excisio. Etiam si non est inventus, qui consilium a Bell datum sequeretur, nihilo secius tamen infaustis rerum conditionibus, quae post directam neochondroplasmatum e genus articulo extractionem observatae fuerunt, fiducia de operationis successu admodum diminuta fuit, id quod effecit, ut mox alia agendi ratio excogitaretur.

Middleton, Gooch, Hebenstreit, alii, ut incisio evitaretur, corpora ista *comprimendo* figi praeceperunt. Quorum Hebenstreit hunc in finem propriam quandam vincturam commendavit⁵⁸⁾.

Postquam anno 1840 Julius Guérin, experimentis,

quae in animalibus instituerat, edoctus, quum, uti notum est, diversis canum articulationibus incisura subcutanea apertis, paulo post, perexigua reactione praegressa, sanationem effici vidisset, quantum commodi subcutanea articulorum vulnera afferrent, explanavit et experimentorum suorum eventus ad hominem translaturus admonuit, post luxationes traumaticas, in quibus plerumque capsula vi dirumperetur, se fere nunquam inflammationem suppurativam observasse, anno post experimenta a Guérin in medium prolata medicus quidam Francogallicus hanc agendi rationem etiam ad extrahenda neochondroplasmata in usum vocandam esse censuit.

Goyrand⁵⁹⁾ Aquis Sextiis medicinam facitans periodi tertiae initium facit, quae eo maxime excellit, quod chirurgi magis etiam, quam periodo secunda, necessitatem aëris ad membranam synovialem vim praecavendi perspexerant, id quod *operatione subcutanea* sibi efficere posse videbantur.

Goyrand neochondroplasmata operatione subcutanea duobus intervallis removet. Primo enim capsula ope cultri acuti vel tenotomi sub cute inciditur, qua in re cutis vulnus, quum ea operatione durante, supra chondroma plicetur, pluribus pollicibus altius, quam incisuram in capsulam factam, esse oportet. Capsula nonnullis incisionibus disjuncta, chondroma inde elabi atque in partibus mollibus circumjectis locum obtinere contendit. Vulnus cuti illatum deinde emplastro adhaesivo, compressis fasciisque conglomeratis clauditur, ut scilicet vulneris canalus subcutaneus comprimatur corpusque ea, qua est, sede teneatur. Tum, postquam subcutaneum vulnus consanuit neque amplius metuendum est, ne aër intret, altero operationis actu suscepto, corpus sub cutem vel sub aponeurosin elapsum incisione removetur. Hujus methodi inventor superfluum esse judicat corpus in telam cellulosa propulsum postea auferri, atque, si cartilagineum sit, dissecari frustra singula dissipari posse censet, et, quo magis superficiem versus corpus promoveri possit, eo minus, ne suppuratio ingruat, periculum esse arbitratur. Haec operatio, in qua Goyrand maximam spem repositam

57) *Lehrbegriff der Wundarzneikunde, deutsch von Hebenstreit.* 1791, Vol. IV. pag. 332.

58) *I. c. Bemerkung des Uebersetzers.*

59) *Annales de chir. franc. et étrangère.* Jan. 1841.

habuit, tempore progrediente, quasdam haud magni momenti mutationes subiit.

Velpéau ⁶⁰⁾ ex. gr., hanc methodum simpliciorum reddere conatus, corpus incisione parva nonnullo ab articulo intervallo facta disjuxit, atque sub cutem usque ad locum, quo incisio facta erat, movit, incisuraque majore reddita, dum adjutor vulneris canalem comprimit, corpus extraxit. Rob. Liston ⁶¹⁾ neochondroplasma ad partem externam superioremque motum ibi retinet, quo facto, postquam cultrum acutum infra corpus cuti submisit, cutem, cultrum latus versus movens, e conjunctionibus suis solvit, eoque chondromati sedem parat. Capsula cultro eodem incisa, neochondroplasma e capsula in locum ipsi paratum movetur neque postea aufertur. Haec agendi ratio a methodo, quam Goyrand commendavit, tantum eo differt, quod sedes, quam corpus obtineat, praeformatur. Bonnet et Gerdy simili ratione utuntur.

Quum interdum, quamvis chirurgus studuerit latam capsulae aperturam incisione subcutanea efficere, tamen ope tenotomi pro incisura tantum punctio in capsula synoviali efficiatur, id quod a capsulae laxitate pendere dicitur, quumque capsulam cultro tenui, acuto neque figere neque tendere liceat, satisque constet, quidquid dissecandum sit, antea figendum esse, Alquié ⁶²⁾ instrumentum quoddam proponit, quod aptum esse dicitur capsulae simul figendae lateque aperiendae.

Est hoc instrumentum scalpellum falciforme. Neochondroplasmate ope acus prehenso, cutis quattuor digitos transversos supra genu plicanda ibique incisio instituenda est, per quam culter falciformis sibi viam aperiat. Quo per cutis aperturam usque ad capsulam synovialem et chondroma propulso, membrana capsulae intenditur et perforatur. Culter inde intra capsulam infertur, posteaque intervallo aliquot centimetrum punctio altera in tunicam serosam a parte interna ad exteriorem instituitur, cultroque huc illuc movendo

pressuque pars membranae synovialis inter duas punctiones sita persecatur. Qua re capsulae apertura satis magna obtinetur. Eundem in finem etiam lithotomum cachè dictum fine acuto, vel forfex cephalotomo Smeliano similis dimensionibus, ut per se intelligitur, accommodatis adhiberi potuerit.

Jobert de Lamballe ⁶³⁾ et ipse omnibus in casibus methodo subcutanea usus tamen, prout neochondroplasma aut durum aut molle est, agendi rationem mutat. Corpus, si molle est, postquam, capsula incisione subcutanea aperta, ex articuli cavo exiit, statim sub cute contunditur, si durum est, post aliquod temporis spatium, quo capsulae vulnus jam sanatum esse conjicias, modo solito cute incisa aufertur. Omni hoc tempore corpus ope hastae triquetrae, directo per cutem in chondroma infixae, ex cujus cavo hastili duo fila metallica inflexa proveniunt, his inter se discedentibus eoque corpus cuti apprimentibus, certo loco figitur. Instrumentum ope cochleae e chalybe factae tenetur. Praeterea Jobert subcutaneam in externum capsulae latus incisionem incisurae in latus internum faciendae semper praeferendam esse existimat.

Quum fieri posse crederetur, ut, provocata inflammatione, quae in exsudationem exiret, chondroma partibus circumjectis affligeretur, propria quaedam agendi ratio in medium prolata est.

Blandin, ut mea fert opinio, primus neochondroplasma hunc in finem ope acum figere conatus est; attamen neque hic neque Jobert, qui eandem methodum duobus casibus adhibuit, ullum ejus successum observavit, neque experimenta a Syme, Alquié aliisque instituta meliore eventu fuerunt.

Auctore Bertram, Dieffenbach (1848) per chondroma usque in os clavum e chalybe factum impegit eumque demum diebus 4—6 exactis, ut adhaesiones satis firmas efficere, extraxit. Quae res his sine sequelis adversis, et, quantum verisimile est, propterea quod Dieffenbach ea methodo usus est, feliciter successit; at in casu tertio vehementer exsudatio et puris descensio in partibus circumja-

60) Gaz. des Hôpit. Nr. 13. 1842.

61) The Dublin Quaterly Journal. 1847.

62) Bulletin général de Thérapeutique 1849.

63) Gaz. des Hôpit. Nr. 75. 1851.

centibus existit, aegrotusque ancylosi articulationis genus affectus est.

Quum Syme rationem a Goyrand chondromatis ex articulis extrahendis adhibitam, aequae ac Bonnet, Roser multique alii, plerumque parum commodam esse observasset, vir doctus talem methodum proposuit⁶⁴).

Neochondroplasma ad externum articuli latus proxime infra femoris condylum pressum ibi duobus manus sinistrae digitis retinens, tenotomum oblique per cutem usque ad corpus immittit, ita ut hoc incidat et persuasum habeat, membranam synovialem apertam esse. Inde compressam fasciamque ita applicat, ut locus supra chondroma inopertus maneat emplastroque vesicatorio obtegi possit. Hac ratione inita, chondroma adhaerescere et deminui dicitur, ut jam ne minimas quidem aegroto molestias moveat. Syme modo descripto quater chondromata prospero successu amovit, nec non Mackenzie semel faustissimo eventu hac methodo usus est. Spes neochondroplasma aliqua ratione intra capsulam figendi, quum experimenta eo consilio facta plerisque in casibus successu caruissent, jam deposita fuit, quum anno proximo superiore methodus corpora figendi eoque innoxia reddendi in Germania denuo ex oblivione protracta est.

Etenim Dr. Wolf⁶⁵) prospero operationis eventu, quem in aegroto genus sinistri chondromate laborante observaverat, excitatus talem agendi rationem suasit. Neochondroplasma ad internum capsulae latus promotum ibique ope manus fixum, ut hoc loco in perpetuum retineri possit, instrumento serre-fine appellato affigi praecipit. Die sexto post operationem a Wolf factam dolores acerrimi exstiterunt, circa corpus fixum intumescencia ac rubedine observatis. Die septimo instrumento illo amoto, glacies per biduum applicata. Die nono corpus emplastri adhaesivi taeniolis fixum genusque articulatio, diebus 4 exactis, vinctura liberata. Chondroma quum partibus vicinis tam arcte adhaesisset, ut jam loco moveri nequiret, aegroti sanatio perfecta fuit.

64) On a new mode of remedying cartilaginous bodies of the knee-joint. Monthly Journ. Nov. 1852.

65) Deutsche Klinik, Nr. 45, 1856.

CAPUT V.

Notationes statisticae de diversarum operationis methodorum successu.

Consilia partim neochondroplasmatis extrahendis partim iis inflammatione adhaesiva ad partes vicinas affligendis prolata non sunt pauciora hypothesibus de eorum origine propositis, quam ob causam hoc malum, quod primo ad aspectu leve esse credideris, inter varias articularum affectiones dignum est, ad quod animorum attentionem convertamus.

Methodos diversas, quas capite superiore attulimus, in duo ordines redigere licet, omnesque rationes ad hoc usque tempus neochondroplasmatis curandis initas partim pro cura palliativa partim pro radicali habere possumus.

I. Remediis palliatis vinctura comprimens et pericula neochondroplasmata quibusdam intra capsulam locis affligendi eoque articulationem molestiis, quas tale corpus provocat, liberandi, a Dieffenbach, Blandin, Jobert, Syme, Wolf facta adnumerentur oportet. His rationibus enim id agitur, ut corpus loco, quo minimum doloris excitet, fixum motui ne officiat, neve dolores amplius provocet, quo aegrotus in eum redigatur statum, quasi corpus istud nunquam adfuerit.

Tales spes laetissimas jam ante saeculum Middleton conceperat, quum hunc in finem compressionem commendavit, quam agendi rationem abhinc biduo Hoppe paululum mutatam tamquam methodum omnino recentem atque ab ipso inventam suasit⁶⁶). Middleton, Gooch, Hey, alii, quum observassent, neochondroplasmata, si certa quaedam articuli loca obtinuissent, nullos amplius dolores movere, in ea sententia fuerunt, ut illa, si ope compressae via ac ratione applicitae talibus locis aliquamdiu retinerentur, facile huic capsulae parti adhaerescere posse crederent, qua re, quominus intra articulum se moverent, impediretur vel adeo

66) Medicinische Briefe, herausg. von Dr. Prof. Hoppe, Fasc. 17. epist. 29. 1854.

absorptio eorum efficeretur. Reimarus, qui methodum a Middleton propositam brevi post in nosocomio Londinensi St. Georgii in usum vocavit, eam nihil utilitatis asserere confessus, aegrotum, quum chondroma fasciis figeretur, graviores etiam dolores percepisse narrat. Eventus hujusce methodi tales sunt. Ex casibus 12 unus est^{*)}, cujus successus faustus fuit, vinctura genus ab aegroto per menses 12 gestata. — Aegrotus jam nihil mali sensit, quamvis non sit cognitum, nonne tempore progrediente malum reciderit. In casu uno^{**}) ad tempus levamen allatum; duorum^{***}) dubius fuit eventus; in reliquis casibus octo compressio fere nullius successus fuit. Ratio igitur, quae est inter casus faustos et infaustos, haec est 1:11, quo si addideris, casum 5 et ipsum inter dubios haberi posse, quippe in quo neochondroplasma neutiquam evanescere potuerit, sed in articuli cavo relictum, compressione sublata, easdem, quas ante, molestias movere potuerit, luculenter apparet, compressionem methodum esse chondromata curandi inutilem, adeoque, quum dolores etiam augeantur, et, sicut Jobert semel observavit, articuli atrophiam provocari possit, ne inter remedia palliativa quidem referendam esse. Neochondroplasmata resorberi posse credebantur, et Hoppe aetate recentissima hoc sibi persuasisse videtur, ut qui, si aegrotum per biduum tinctura Jodi, unguento e cupro, pasta colophonii vincturaque ex hac pasta parata vexaveris, chondromata diffusionem, quae inter ipsa fluidumque, in quo natant, intercedat, paulatim evanescere posse opinetur. Ait enim talia: „So wie diese Flüssigkeit durch die erfolgreiche Behandlung des Gelenkes stoffärmer wird, können die Concremente nicht mehr wachsen, sondern erweichen sich in dem stoffärmeren Wasser, werden ausgelaugt (!) und verkleinern sich nach und nach.“

Quae jam supra de neochondroplasmatum proprietatibus diximus, cum hac sententia in concordiam redigi nequeunt; etenim chondromata apta non sunt, quae evolutionem retrogradam ineant, qua de causa hanc ea curandi methodum

non possumus quin talem censeamus, quae tantum ante saeculum in usum converti potuerit.

Porro ad remedia palliativa etiam experimenta a Blandin, Dieffenbach aliisque instituta refero, quibus, neochondroplasmate acubus vel clavis fixo, vehementem inflammationem et exsudationem provocare conabantur, sic chondroma articuli capsulae accrescere vel incapsulari immobileque reddi posse sperantes. Huc etiam compressio a Wolf instrumento serre-line dicto exhibita trahenda est. Qui auctores exsudato, inflammatione effecto, ne corpus denuo in articuli cavum intret, impediri atque adhaesionem inter membranae synovialis facies inter se contingentes effici volunt, quo chondroma, quum extra articuli cavum situm obtineat, omnino innoxium reddatur. Cujus methodi eventum perquam dubium esse evidenter elucet, si reputaveris, id agi, ut inflammatio adhaesiva in ea provocetur membrana, quae, inflammatione chronica praegressa, jam sit exhausta. Quod si insultu traumatico, quem descripsimus, nova producat inflammatio acuta, admodum est verisimile, exsudatum sic effectum potius in massam purulentam transiens inflammationis suppurativae, qua omnis spes ad irritum redigatur, ansam praebiturum esse.

Praeterea hujus rationis eventus admodum sunt tristes. Ex casibus octo Dieffenbach tantum bis^{*)} finem propositum assecutus est, in casu tertio^{**}), inflammatione acerrima exorta, ankylosis operationis sequela fuit. In casibus 5 operatio omni successu caruit aegrotique duo, quos Jobert^{***}) et Alquié^{****}) curaverant, mortem occubuerunt. Quorum casuum exitum letalem sine ulla dubitatione punitionibus inutilibus ante corporum extractionem factis, quibus per se intelligitur inflammationem vehementissimam productam fuisse, adscribere possumus. Hujus operationis eventus semper funestus erit, si, antequam chondroma sive incisione subcutanea sive directa extrahatur, aegrotum ejusque articulum tali modo cruciaveris. Quin etiam vinctura comprimens ope-

^{*)} Conf. Tab. IV. cas. Nr. 5.

^{**}) Conf. Tab. IV. cas. Nr. 6.

^{***}) Conf. Tab. eand. c. as. Nr. 1 et 2.

^{*)} Conf. Tab. III. cas. Nr. 3 et 4.

^{**}) ibid. cas. Nr. 5.

^{***}) ibid. cas. Nr. 1.

^{****}) ibid. cas. Nr. 7.

rationis cruentae postea suscipiendae eventum multo deteriore facere potest, quoniam, pressu ad neocondroplasma exhibito, membrana synovialis et ipsa irritatur, cujus rei quales futurae sint sequelae, si membranam postea laesioni traumaticae submiseris, facile est intellectu. Ceterum, etiamsi omnia haec omiserimus, tamen ista agendi ratio, quam imitemur, digna non est, quia nullum exstat argumentum certum, neocondroplasmata revera, exsudato formato, ab articuli cavo disjungi posse, neque certum est, nonne fortasse, inflammatione finita, si exsudata resorbeatur, chondromata denuo in articuli cavum pervenire queant. Itaque praesumere licet, in duabus operationibus a Dieffenbach factis, quum, qualis postea aegrotorum valetudo fuerit, non traditum sit, tantum agglutinationem effici potuisse, exsudatoque resorpto, chondromata denuo mobilia exstitisse. Quo si adjeceris, hac operatione vehementem reactionem provocari, quae non mitior sit directa capsulae incisione, totamque rationem, ex. gr. clavos impingendi, valde rudem esse, haec quoque methodus rejicienda videatur.

Cura palliativa praecipue perfecta articuli laborantis quiete, remediorum antiphlogisticorum usu, quo irritatio, quam chondroma vel ossi incarceratum vel extremitate alioqui intenta ad membranam synovialem exhibet, sedetur et extractionis, omnibus symptomatibus inflammatoriis jam remissis suscipiendae, eventus certior reddatur, consistat oportet.

II. Ad radicalem mali, de quo agitur, curam quod attinet, ea quidem sola neocondroplasmatis extractione contingit. Omnes tum prioris tum recentioris aetatis chirurgi necessarium esse intellexerunt, chondromata operatione cruenta removeri, nonnullis tantum in sententiam contrariam discedentibus, qui partim metuebant, ne traumaticae articularum laesiones pessimae essent prognoseos, partim observationibus pathologicis nitebantur. Quorum metus quamvis haud inanis sit, quoniam articularum vulnera in universum infausti sunt praesagii, tamen in capsulae synovialis laesione, si quidem haec ossibus non simul laesis ingruerit neque simul ossium fragmenta adfuerint, multo faustior est prognosis. Quodsi in exsequenda extractione illae observatae fuerint cautela, qua sobservari oportet, atque si commoda illa

rite respecta fuerint, quae afferuntur, si articulum ab aëris introitu tutum praestare studueris, operationum eventus aliquanto meliores erunt, quam si aegrotum sine ullo auxilio destitueris. Supra jam de tristibus, quas corpora ista efficere possint, sequelis mentionem intulimus, atque hoc loco tantum admonere liceat, dolores neocondroplasmatis commotos nonnunquam tam esse acerrimos, ut aegroti artis auxilium instantissime implorent. Quibus rerum conditionibus operatio suscipi jubetur, ideoque neocondroplasmatum extractio merito atque optimo jure instituitur. Qua in re licet singuli offerri possint casus, in quibus operatio sit vetita, tamen hinc non sequitur, eam, uti Racle⁶⁷⁾ opinatur, qui chondromatum extractionem in universum inutilem esse putat, omnino non suscipiendam esse. Observationibus anatomicis pathologicis satis compertum est, neocondroplasmata non semper sola membranarum synovialium affectione consistere, sed non raro cum organorum motioni inservientium morbis late extensis cohaerere, qui in ossibus telisque fibrosis et serosis simul sedem habeant. Imprimis arthroxerosis cum multis in membranis synovialibus neocondroplasmatis complicata apparet, quo quidem in casu operationem non instituendam esse per se elucet. Attamen non desunt signa idonea, ex quibus quum morbi hujus praesentia cognoscatur, in unoquoque casu, utrum operatio facienda sit nec ne, scire poterimus. Superest, ut explicetur quaestio, si operatio suscipienda videatur, utra extrahendorum neocondroplasmatum methodo rectius utamur, i. e. utrum incisioni directae an methodo subcutaneae in universum palma deferenda sit. Jam experimenta supra memorata, quae Guérin instituit, methodo subcutanea in usum vocata, nonnunquam successum meliorem, quam ab operatione solita per incisuram directam, etiam cute plicata, sperari posse ostendunt. Equidem, ut maxime factis innitar, casus mihi notos, in quibus incisio directa in quibusque operatio subcutanea adhibita est, inter se comparabo.

67) Note sur les lésions anatomiques du système locomoteur qui accompagnent la présence des corps étrangers cartilagineux dans les articulations. *Revue méd.-chirurg.* Avril 1850.

Innotuerunt mihi casus centum triginta duo*), in quibus genus articulo incisiones directae sunt adhibitae. Quorum quum in duobus, qualis eventus fuerit, allatum non sit**), tantum reliquos centum triginta respiciam. Ex aegrotis 130, in quibus operatio facta erat, 20 mortem obierunt; namque ex mortuis 22 duo eximendi sunt***), quorum mors longiore post operationem tempore, causis ab operatione non pendentibus, ingruit. Aegroti duodenonaginta reactione minore praegressa convalescerunt: in tredecim vehemens fuit reactio, in sex ankylosis secuta, in uno amputatio facienda fuit.

E contrario ex casibus triginta tribus****), in quibus incisiones subcutaneae factae erant (omitto casum a Velpeau prolatum, cujus qualis eventus fuerit, latet), operatio septies non successit*), felicem habuit exitum bis et vices, mortuus est aegrotus unus ab Alquié curatus, qui neocondroplasma sola incisione subcutanea remoturus fuerat; mortui etiam aegroti tres, in quibus Pleindoux, Syme, Teale, quum incisio subcutanea non successisset, postea incisio directa instituta erat.

Manifestum est, si incisionis subcutaneae eventum judicare velimus, omnes, in quibus operatio haec non successerit, casus, et quidem tum septem casus, in quibus nulla postea operatio alia in usum vocata sit, tum casus tres††), in quibus postea idque eventu infausto incisio directa instituta sit, non numerandos esse, quo facto, casuum, in quibus incisio subcutanea adhibita est, numerus 23 est. Quodsi casus utraque operationis methodo tractatos, ut, quaenam eventuum ratio sit, comparare possimus, ad numerum centum revocaverimus, hanc habemus rationem.

Ex incisionibus directis 100 letales fuere 15.4.

Ex incisionibus subcutaneis 100 — 4.4.

Jam si reputaveris, casus tres, in quibus, operatione subcutanea prius instituta, incisio directa postea secuta est,

*) Conf. Tab. I, A.

**) Conf. Tab. I, cas. Nr. 2 et 68.

***) ibid. cas. Nr. 19 et 93.

****) Conf. Tab. II, A.

†) Conf. Tab. II, A, cas. N. Nr. 3, 6, 20 et 21, 31, 32, 33.

††) Conf. Tab. II, A, cas. Nr. 5, 11, 34.

exitus fuisse letalis, mortuum numerus inter centenos incisionis directae casus etiam augetur. Denique admonendum est, in casu funesto ab Alquié tradito*) chondroma, antequam incisione subcutanea amoveretur, acubus fixum esse, qua re plus ansae ad posteriorem irritationem inflammatoriam praebitum esse, patet. Itaque apparet, incisionem subcutaneam eventus esse multo faustioris, quum incisionem directam.

Qui laetissimi operationis subcutaneae successus, quod jam Guérin experimentis probavit, plane coarguunt, quanti ad operationis exitum momenti sit aëris aditum praecaveri, qua conditione vulneris capsulae sanatio per primam reunionem admodum adjuvatur. Qua de re quamquam omni in casu incisio subcutanea alteri methodo praecoptanda videatur, tamen, persaepe obstacula offerri, quibus hujus rationis dignitas valde deminuitur, experientia docuit. Ex casibus 22, in quibus operatio secundum methodum a Goyrand prolata facta erat, septies haec in genus articulo, semel in articulo cubiti non successit**). Ad genus articulum quod attinet, inter operationes, quae non successerunt quaeque optimo fuerunt eventu, haec intercedit ratio 7 : 21, unde liquet, tertiam operationum partem inutiliter susceptam esse. Ex quibus casibus septem quinquies chondromatis extractio non facta, semel incisio directa post cum successu instituta, semel ankylosis secuta***).

Corporibus non extractis, interdum nova oriuntur pericula, chondromatis inter vulneris capsulae margines se inserentibus magnamque inflammationem ac suppurationem excitantibus, quibus ankylosis vel membri amputandi necessitas succedere possunt.

Ipsae hujus methodi inventor, quum ei non raro difficultates istae in illa exsequenda se objecissent, experimentis in cadaveribus factitatis, eas certius cognoscere studuit. Etenim per parvam aperturam juxta patellam factam os naviculare carpi genus articulo intulit, quo facto, os semper sub

*) Conf. Tab. II, A, cas. Nr. 13.

**) Conf. Tab. II, B, cas. Nr. 1.

***) Vid. pag. 52, †.

aponeurosi, nunquam sub cute inventum est. Ut os e musculo auferretur, incisio in musculum ipsum instituenda erat.

Attamen, exceptis difficultatibus jam memoratis, haec methodus etiam non succedit, 1) si chondroma magnum est et per vulnus parvum, quod tenotomo efficitur, transire nequit, 2) si neochondroplasma etiam tum petiolo suo insidet, et 3) si corpus inter ossa articulum constituentia ita insertum est, ut per cutem tamen persentiri queat, id quod ex. gr. in cubiti articulo facile accidere potest. In hoc articulo talem chondromatis incarcerationem aegrotus quidam obtulit, in quo operatio in nosocomio nostro secundum methodum cli. Goyrand est instituta.

Neochondroplasma in articulatione cubitali inter ulnam radiumque firmiter inhaerebat, atque, incisione directa post suscepta, ope forcipis extrahendum erat.

Ex quibus apparet, si has difficultates providere poteris, praesertim si duo ultima, quae attulimus, momenta obstiterint, incisionem subcutaneam instituendam non esse. Sin autem sola corporis magnitudo impedimento fuerit, culter curvatus ab Alquié inventus ejusque agendi ratio, qua satis magna in capsulam incisura, per quam chondroma ex articulo facile extrahere licet, obtinetur, digna sunt, quae commendentur.

Ad methodi subcutaneae mutationes a Liston et Jobert propositas quod attinet, quarum utraque quater optimo cum successu adhibita est, quum totam agendi rationem multo magis complicatam reddant ipsasque incisionis subcutaneae exsequendae difficultates non tollant, in universum nulla majoris momenti commoda praebent. Corpus ex articuli cavo jam amotum si cuti subest, capsulae vulnere clauso, optime cute incisa auferitur, sive cartilagineum est sive osseum. Ut autem chondroma, si quidem molle est (?), auctore Jobert, sub cute contundatur, me iudice, fieri non potest, quoniam neochondroplasmatum nunquam tanta est mollities. Ad mutationem a Velpeau commendatam quod spectat, ejus eventus cognitus non est, verumtamen praesumere possumus, vulnus subcutaneum, si, viri docti consilium secutus, chondroma extemplo per illud extrahere volueris, quando corporis dimensiones majores sint, quam ipsius vulneris, in vulnus apertum commutandum esse, sola-

que canalis punctione facti compressione, quominus aër intret, vix impediri posse. Unde intelligitur, hanc commutationem non habere, quo commendetur.

Methodus a Syme adhibita, praeterquam quod nullae exstant observationes certae, ob quas eam methodo solitae jure anteponendam esse credideris, si reputaverimus, quid de ambitus neochondroplasmatum deminutione judicandum sit, nunc quidem, quam imitemur, digna habenda non est.

Restat, ut de ligatura subcutanea, quam Demoulin⁶⁸⁾ commendavit, mentionem injiciamus. Qui ut chondroma mobile loco quodam figat, quo noxam inferre non possit, ligaturam subcutaneam, illi applicandam, suturae subcutaneae Dieffenbachianae similem, in usum convertit, eoque modo neochondroplasma procul ab articulo incapsulatum teneri posse sperat. Demoulin, methodo sua hominibus non adhibita, ex tribus experimentis, quae in canibus nullis chondromatis laborantibus instituit, cadaveribus eorum sectis, membranae synovialis partem sejunctam membranamque in speciem funiculi commutatam esse cognovit.

Quantum equidem scio, haec methodus nusquam, praeterquam a prof. Adelmann, viro celeberrimo, Dorpati in praxi privata, homini est adhibita. Juveni annos 23 nato eodem, quo Demoulin praescribit, modo sutura subcutanea genus articulo est applicata. Chondromate sursum sublato opeque ligaturae subcutaneae a cavo articuli disjuncto, glacies statim articulo est apposita. Nihilo secius, triduo transacto, inflammatio tam vehemens et symptomata tantum periculi minitancia ingruerunt, ut suturam subcutaneam extemplo amoveri necesse esset. Quod quum ita sit, unum hanc operationem exsequendi periculum omni successu caruit, vehemensque reactio, quae sutura applicata exstitit, hanc rationem nequaquam tutiorem esse chondromatum extractione, satis demonstrat.

Operationes 5 incisura directa in cubiti articulo factae omnes prospero fuerunt eventu, quae res documento est,

68) Nouveau procédé pour la cure des corps mobiles des articulations. Bulletin général de thérapeutique. 1849.

veram esse observationem illam, qua, quanto minor sit articulus laesus, tanto et minus esse periculi, operationesque neochondroplasmatis extrahendis in extremitatibus superioribus faciendas faustioris, quam in inferioribus, prognoseos esse viderunt *).

*) Conf. Tab. I. B. et Tab. IV. B.

T H E S E S.

- I. Neochondroplasmatum nomen denotandis corporibus mobilibus articularum aptissimum est.
- II. Neochondroplasmata hypertrophica villorum membranae synovialis degeneratione producuntur.
- III. Pleraque de neochondroplasmatum origine sententiae rejiciantur oportet.
- IV. Apoplexia morbus non est.
- V. Aucta organi alicujus actio vitalis aeque crebro atrophiam, atque hypertrophiam, gignit.
- VI. Partus decursu normali, chloroformyli usus non commendandus.
- VII. Letalis saepe herniotomiae eventus magis ab operatione sero suscepta, quam ab ipsius operationis periculo, pendet.

Operationum in genus cubitique articulo ad neochondroplasmata extrahenda institutarum conspectus.

I. Neochondroplasmatum per incisionem directam extractio.

A. Operationes in genus articulo factae.

Annus.	Carum numerus.	Chirurgi nomen.	Aegroti sexus aetasque.	Morbi laesionesque traumaticae praegressae.	Neochondroplasmatum numerus.	Operationis eventus.
1558	1	Ambrosius Pareus ¹⁾ .	Sartor.	Hydrops genus.	Corpus amygdalae magnitudinem aequans.	Sanatio perfecta.
1691	2	J. N. Pechlini ²⁾ .	Juvenis annorum 20.	Pes in celeriter convertendo repente vestigio lapsus.	Corpus parvum et mobile.	Nihil certi affertur; attamen, successum prosperum fuisse, e descriptione colligi potest.
1736	3	Simson ³⁾ .	—	—	Corpus e genu dextro fabam magnitudine aequans extractum.	Sanatio.
1747	4	Techt, exercitus Borussiae chirurgus, teste Henckel ⁴⁾ .	Miles.	—	Duo corpora e genu sinistro exempta, quorum alterum magnitudine fuit ovi columbini, alterum paulo minus.	Sanatio.
1754	5	Wathon, auctore Brown Cheston ⁵⁾ .	Nauta annor. 34.	Inflammatio chronica lapsu in genu provocata.	Duo corpora dura.	Sanatio. Longiore post operationem tempore synovia est effusa.
1757	6	Hewit Londinensis, teste Reimaro ⁶⁾ .	Juvenis annos 23 natus.	—	—	Sanatio, praegressa reactione vehementissima.
1767	7, 8	Gooch ⁷⁾ .	—	—	—	Successus prosper.
1774	9, 10	G. Bromfield ⁸⁾ .	—	—	—	Eventus faustus.
1776	11, 12	Cruikshank teste, medicus quidam rusticus ⁹⁾ .	—	—	—	Exitus letalis.
1777	13	Desault in nosoc. Hôtel-Dieu dicto ¹⁰⁾ .	Militum praefectus annos 28 natus.	Inflammatio traumatica.	Corpus 9''' longum, 6½''' latum.	Sanatio.
1778	14, 15	Auctore Monro, Anglis, chiru. Edinb. Dewar chirurg. teste eodem ¹¹⁾ .	—	—	—	Successus faustus.
"	"	"	—	—	Ex genu eodem iterum neochondroplasma exstirpatum.	Eventus prosper.
1779	16	Ford Londinensis ¹²⁾ .	Juvenis annorum 18.	—	Corpus cartilagineum eadem, qua nux castanea, magnitudine.	Praegressa reactione vehementi, post mensem sanatio.
1782	17	Theden ¹³⁾ .	Mercator.	—	Corpus fabae magnitudinem aequans.	Post dies 8 sanatio.
"	18	Idem.	Chirurgus castrensis	—	Corpus parvulum.	Sanatio.
"	19	Idem.	Miles.	—	—	Mors non ex vulnere, sed ex febris maligna secuta.
1785	20	Desault ¹⁴⁾ .	Famulus annorum 50.	Rheumatismus et inflammatio traumatica.	Corpus 11''' longum, 8''' latum.	Reactio vehemens, suppuratio, post menses 20 sanatio.
"	21	Idem.	Vir annos 50 natus.	—	—	Sanatio.
"	22	Sulzer ¹⁵⁾ .	Vir annorum 43.	—	Ex genu dextro corpus 9''' longum, 6''' latum exemptum.	Post dies 14 sanatio.
1790	23	Desault ¹⁶⁾ .	Juvenis annorum 19.	—	Corpus cartilagineum ovatum, 14''' longum, 10''' latum e genu sinistro extractum.	Sanatio.
1791	24	Auct. Desault, chir. quidam in nosoc. Hôtel-Dieu ¹⁷⁾ .	Aegrotus idem.	—	E genu eodem corpus 8''' longum, 4''' latum exemptum.	Post dies 14 sanatio.
1793	25—31	Hunter ¹⁸⁾ .	—	—	—	Successus prosper.
1794	32, 33	Benj. Bell ¹⁹⁾ .	—	—	—	Eventus faustus.
"	34	Idem.	—	—	—	Inflammatio acerrima supra genu et infra; femur amputatum.
1804	35	Abernethy ¹⁸⁾ .	Vir annorum 40.	—	Duo corpora, ¾" longa, ½" lata.	Reactio vehemens, sanatio.
1806	36	Sander ¹⁹⁾ .	Juvenis annos 23 natus.	Genus dextri contusio, subsequente inflammatione vehementi.	Tria corpora, quorum maximum 2½''' longum.	Post dies 11 sanatio.
"	37	Idem.	Rusticus annorum 44.	Genus sinistri contusio, secuta inflammatione acerrima.	Duo corpora, quorum alterum amygdalae magnitudine, alterum minus fuit.	Post dies 9 sanatio.

1) Oeuvres complètes d'A. P. Liv. XIX. Cap. XV. — 2) Observat. physico-med. Obs. Nr. 38. — 3) Med. Essays and observ. of tumorib. ligam. Leidae. — 4) Med. und chirurg. Bemerk. IV Sam. — 5) Pathalog. Untersuch. und Betracht. Deutsch von Scherf. — 6) Desoph. Comment. by Society of Edinb. Vol. IV. — 7) Practical treatise on wounds, London. — 8) Chirurg. Wahrn. Vol. III. — 9) Medical and philosoph. Biblioth. T. 8. — 10) Medical observat. and inquiries, Vol. V. — 11) Neue Bemerk. und Erfahr. T. I. — 12) I. c. — 13) Richter's Chirurg. Vol. II. — 14) I. c. — 15) I. c. — 16) I. c. — 17) I. c. — 18) On the removal of Loose subst. from the Knee. Surgical Works, Vol. II. — 19) Siebold's Chirurg. Vol. II. 2.

Annus.	Casuum numerus.	Chirurgi nomen.	Aegroti sexus aetasque.	Morbi laesionisque traumaticae praegressa.	Neochondroplasmatum numerus.	Operationis eventus.
1807	38—47	Sam. Cooper ²⁰⁾ .	—	—	—	Successus faustus.
"	48, 49	Idem.	—	—	—	Eventus infaustus.
"	50	Kirby ²¹⁾ .	—	—	Cartilago mobilis.	Reactio vehemens, suppuratio, ankylosis.
"	51, 52	Idem.	—	—	—	Exitus letalis.
1813	53, 54	Larrey ²²⁾ .	—	—	—	Successus secundus.
1814	55	Dr. Clark, narrante Fergusson ²³⁾ .	Miles annos 30 natus.	Rheumatismus acutus; hydrops genus.	Corpus pisi magnitudinem aequans.	Post dies 10 sanatio.
"	56	Idem.	Aegrotus idem.	—	Corpus fabae magnitudine.	Sanatio.
"	57	Idem.	Aegrotus idem.	—	Corpus minus duobus prioribus, ceteroquin illis simile.	Post hebdomades 6 sanatio, membri usu restituto.
1815	58	Schreger ²⁴⁾ .	—	—	—	Sanatio.
1817	59	Lédo ²⁵⁾ .	—	—	—	Sanatio.
1821	60	Ewbank ²⁶⁾ .	Juvenis annorum 21.	—	Corpus amygdalae magnitudinem aequans.	Sanatio.
1822	61	Brodie ²⁷⁾ .	Juvenis.	—	Creditum fuerat corpus mobile inventum iri, at articulo aperto, tumor carnosus repertus est.	Post menses 2 sanatio.
"	62	Velpeau *) in nosocomio St. Ludovici.	—	—	Corpus nuci castaneae magnitudine par.	Sanatio.
"	63	Idem.	—	—	—	Sanatio.
1826	64	Wedemeyer, Hannoveranus ²⁸⁾ .	Miles veteranus 68 annos natus.	Ante complures annos aegrotu partes molles articuli genus telo laesae erant; hydrops genus.	Corpus mobile, fabae magnitudinem aequans.	Praegressa reactione vehementi, sanatio.
"	65	Idem.	Aegrotus idem.	—	—	Sanatio.
1833	66	Bourse *).	—	—	—	Sanatio.
1835	67	Trusen ²⁹⁾ .	Miles.	Inflammatiō chronica, hydrops articuli utriusque genus.	In genu dextro corpora 2, in sinistro unum parvulum.	Reactio periculum minitans; sanatio imperfecta, hydrops genus.
1836	68	Bedor ³⁰⁾ .	Mulier annor. 60.	Rheumatismus chronicus.	In utriusque articulo corpus magnum.	?
1838	69	Fricke Hamburgi ³¹⁾ .	Juvenis annos 23 natus.	Vehemens gen. dextri articuli contusio.	Duo corpora parvula.	Sanatio post hebdomades 3 secuta.
1839	70	Hanke ³²⁾ .	Miles annorum 25.	Inflammatiō chronica.	Corpus 2" 3'" longum, 14'" latum.	Duodecim post operationem diebus mors. Cadaveris sectio telam cellulosa, ex parte etiam musculos femoris inde a genus articulo usque ad 3" infra spinam ant. sup. ossis ilium gangraena destructa ostendit.
"	71	Idem.	Femina annorum 32.	Rheumatismus genus sinistri.	Corpus parvulum, mobile.	Post dies 14 sanatio.
"	72	Idem.	Sutor annorum 28.	(Scrophulosis.)	Corpus pisi magnitudinem aequans.	Reactio vehemens; erysipelas cruris; post menses 2 sanatio perfecta.
"	73	Arnott *).	}	—	—	Sanatio.
"	74	Malherbe *).		—	—	Neochondroplasmatum extractio hebdomadam 6 intervallo suscepta; successus prosper.
"	75, 76	Bry *).		—	Duo corpora.	Secundo post operationem die, quum noctu articuli tensio inflammatoria ingruisset, aegrotus fasciam aperuit; quo dolor auctus. Accessit articuli genus femorisque et cruris inflammatiō erysipelata; gangraena, febris hectica, diarrhoea purulenta, post menses 3 mors.
"	77	Voigt Hamburgensis ³³⁾ .	Miles annorum 28.	In exercitio militari pes sinister vestigio lapsus.	Corpus mobile, nucem avellanam magnitudine adaequans.	Insidabat corpus petiolo crasso, dissecu difficili. Inflammatiō acerrima, partes molles gangraena destructae, mors.
1840	78	Bégin *).	Juvenis annor. 24.	—	Corpus parvulum.	Operatione facta, per longius tempus synovia e vulnere fluxit. Post dies 14 sanatio imperfecta. Ad membri mobilitatem restituendam longa opus fuit cura secundaria.
"	79	Moritz ³⁴⁾ .	Miles.	Genus contusio.	—	Sanatio.
1841	80	Pétréquin *).	—	—	—	Sanatio.
1844	81	Engel Hafniensis *).	Juvenis annor. 24.	—	Duo corpora, fabarum magnitudinem aequantia.	Sanatio.
1845	82	Ferry *).	Adolescens annorum 17.	Inflammatiō traumatica.	Corpus parvum.	Sanatio.

20) On the diseases of the joint, London. — 21) Cases pag. 75. — 22) Mémoires de chirurg. militaire, T. II. — 23) Medico-Chirurg. Transactions, Vol. V. — 24) Beobacht. und Bemerk. über die beweg. Concremente. — 25) Diss. inaug. — 26) Abhandl. über die Krankh. der Gelenke von Brodie, deutsch von Soer. — 27) l. c. — 28) Journal von Gräfe und Walther, Vol. II. — 29) Wochenschrift für die gesammte Heilk. v. Casper, Jahrg. 1842. — 30) Gaz. médical de Paris, Nr. 7. — 31) Zeitschrift für die ges. Medicin, herausgeg. von Fricke u. Openheim, Vol. VII. 4. — 32) Gräfe's u. Walther's Journal der Chirurgie, Vol. XXXIII. 2. — 33 et 34) Med. Zeitung, herausgeg. von dem Verein für Heilkunde in Preussen, Jahrg. IX, 1840.

An- nus.	Casuum nume- rus.	Chirurgi nomen.	Aegroti sexus aetasque.	Morbi laesionesque traumaticae prae- gressae.	Neochondroplasmatum numerus.	Operationis eventus.
1845	83	Fleuret ³⁵⁾ .	Senex annor. 62.	Lapsus in genu.	Corpus 38 millim. longum, 21 millim. latum.	Sanatio.
1847	84	Liston ³⁶⁾ .	—	—	—	Reactio acerrima, ancylosis.
"	85, 86, 87	} Idem.	—	—	—	Eventus secundus.
1850	88—90	Brodie ³⁷⁾ .	Vir.	Inflammatio chro- nica.	Corpora mobilia 5.	Corpora 5 tribus operationibus remota. Sanatio.
1851	91	Uhde Brunsvicen- sis *).	Famulus annor. 90.	—	Corpus cartilagineum, 9''' longum, 7''' latum, 4''' crassum.	Inflammatio vehemens, suppuratio, fe- bris hectica, post menses 3 mors.
1853	92	Chelius Heidelber- gae *).	Vir annor. 35.	—	Corpus amygdalae ma- gnitudine.	Acrius totius extremitatis inflammatio, decubitus, mors. Sectione cadave- ris facta, in splene, hepate, pulmo- nibus exsudatum pyaemicum inven- tum.
1854	93	Schuh ³⁸⁾ .	Vir annor. 40, tu- berculosi chroni- ca laborans.	—	Corpus 1'' longum, 3—4''' latum.	Sanatio; post menses 4 aegrotus, tu- berculosi progressa, mortuus.
1856	94, 95 96	Idem. Guy ³⁹⁾ .	Juvenis annor. 22.	—	Corpus parvum e genu dextro exemptum.	Successus faustus. Quum methodus subcutanea successu caruisset, incisio directa facta. Sa- natio.
—	97— 100	} Richerand *).	—	—	—	Exitus letalis.
—	101	Idem *).	Puellula.	—	—	Reactio vehemens, sanatio.
—	102	Fleury *).	—	—	—	Successus prosper.
—	103— 107	} Bégine *).	—	—	—	Eventus secundus.
—	108	Teste Bégine, chi- rurgus quidam *).	Vir annorum 35.	—	Corpus mobile.	Reactio vehemens, sanatio.
—	109— 110	} Clermont *).	—	—	Corpora 4.	Extracta sunt corpora inter dierum 14 spatium, eventu prospero.
—	111	Coley *).	—	—	—	—
—	112	Mueller *).	—	—	—	—
—	113	Schänder *).	—	—	—	—
—	114	Allan *).	—	—	—	—
—	115	Food *).	—	—	—	Sanatio.
—	116	Wieille *).	—	—	—	—
—	117	Pech Dresdae.	—	—	—	—
—	118	Withusen	—	—	—	—
—	119	Moeller	—	—	—	—
—	120	Colsmann	—	—	—	Sanatio.
—	121	Wahl	—	—	—	—
—	122	Toender	—	—	—	—
—	123	In nosocom. Hôtel Dieu *).	Juvenis annor. 23.	—	Corpus mobile.	Post biduum inflammatio vehemens, suppuratio, mors.
—	124	Roux *).	Juvenis.	—	—	Inflammatio, suppuratio, amputatio, mors.
—	125	Teste Jobert, chi- rurgus quidam *).	—	—	—	Sanatio.
—	126, 127	} Lisfranc *).	—	—	—	—
—	128	Baschelot *).	—	—	—	Mors.
—	129, 130	} Desaisne *).	—	—	—	—
—	131	Richerand *).	—	—	—	Mors.
—	132	Ph. Boyer *).	—	—	—	Ancylosis.

35) Journ. de med. de Lyon. Mai. — 36) The Dublin Quarterly Journal. — 37) l. c. — 38) Patholog. und Therapie der Pseudo-
plasmen. — 39) The Medical Times et Gaz. Jun. Nr. 312.

NB. Casuum nota * signatorum fontes ipsos adeundi potestas quum mihi data non esset, partim ex Guentheri (Operationslehre.
14. Liefer. 1855.), partim ex aliorum scriptis, ex quibus haurire mihi licebat, attulij.

B. Operationes in cubiti articulo factae.

Annus.	Casuum numerus.	Chirurgi nomen.	Aegroti sexus aetasque.	Morbi laesionesque traumaticae praegressae.	Neochondroplasmatum numerus.	Operationis eventus.
1778	1	Loeffler ¹⁾ .	Vir aetatis mediae.	Hydrops articuli.	Corpus durum mobile, cartilagineum.	Sanatio perfecta.
1814	2	James Millman Coley ²⁾ .	Vir annorum 30.	—	Corpus mobile inter radium humerique dextri condylum externum situm nucis vomicae magnitudinem aequabat.	Corpus plurimis filis villosis adhaerebat. Incisio, cute plicata, est instituta. Sanatio perfecta.
1849	3	Sam. Solly ³⁾ .	Gubernator navis, annos 44 natus.	Rheumatismus chronicus.	In latere condyli interni humeri sinistri capsulae extensio magna, sacci speciem offerens, adfuit. In contractando tumore crepitatio sentiebatur.	Incisio directa est facta, cute non plicata. Octo neochondroplasmata extracta. Sanatio perfecta.
1849	4	Buschacourt ⁴⁾ .	Rusticus ann. 17.	—	Corpus fabae magnitudinem adaequans, inter externum marginem olecrani et ossis brachii epicondylum situm, millim. 4 longum, millim. 10 latum, millim. 15 crassum.	Incisio directa, cute plicata. Reactio vehemens, suppuratio, post hebdomades 3 sanatio perfecta.
1855	5	In nosocomio chirurgico Dorpatensi.	Mercenarius ann. 21 natus.	Nihil constat.	In externo posticoque dextri cubiti articuli margine eadem fere, qua condylus externus humeri est, altitudine paulo magis ad partem anteriorem corpus adfuit immobile, ossificatum, 10'' longum, 4''' latum, pondere gr. 45 adaequans.	Methodus subcutanea a Goyrand prolata omnino successu caruit. Incisio directa inde instituta. Reactio vehemens, suppuratio, post hebdomades 5 sanatio, brachii mobilitate non perdit.

1) Beiträge zur Wundarzneykunde. — 2) Medico-chirurgical Transactions, Vol. V. — 3) Monthly Journ. — 4) Gaz. des Hôp. Nr. 51.

II. Neochondroplasmatum per incisionem subcutaneam extractio.

A. Operationes in genis articulo factae.

Annus.	Casuum numerus.	Chirurgi nomen.	Aegroti sexus aetasque.	Morbi laesionesque traumaticae praegressae.	Neochondroplasmatum numerus.	Operationis eventus.
1841	1	Goyrand ¹⁾ .	Juvenis annor. 24.	—	Corpus, millim. 11 crassum, millim. 28 longum, millim. 18 latum.	Operatio secundum methodum ipsius Goyrand. Post dies 6 sanatio perfecta.
„	2	Idem ²⁾ .	Aegrotus idem, operatione diebus 16 post priorem instituta.	—	Corpora duo, quorum alterum sat magnum, alterum minus fuit.	Jam die post operationem vulnus coierat.
1842	3	Bonnet ³⁾ .	Vir mediae aetatis.	Genus sinistri hydrops.	Corpus ejusdem magnitudinis, cujus est suprema pollicis phalanx.	Operatio secundum methodum Goyrandianam facta, quum non contigisset, neochondroplasma e capsula eximere, imperfecta atque inutilis fuit.
„	4	Velpeau ⁴⁾ .	Juvenis annos 28 natus.	Lapsus in genu sinistro.	Corpus in genu sinistro mobile.	Operatio secundum rationem a Velpeau prolatam facta. De eventu nil allatum.
1845	5	Pleindoux ⁵⁾ .	Vir annor. 35, temperamento lymphatico, corporis constitutione confecta.	—	Corpus in genu sinistro nucem castaneam complanatum magnitudine adaequans.	Operatio secundum methodum Goyrandianam facta. Corpus inter margines vulneris capsulae haesit. Reactio vehemens, febris. Extractum est corpus incisione directa die insequenti. Suppuratio profusa, febris hectica; post dies 25 mors.
„	6	Liston ⁶⁾ .	Femina.	—	—	Operatio secundum methodum Goyrandianam instituta non successit.
1847	7—10	Idem ⁷⁾ .	—	—	—	Operatio secundum methodum Listonianam facta est successu prospero.
1848	11	Syme ⁸⁾ .	Juvenis annorum 19.	—	—	Operatio secundum methodum Goyrandianam facta successu caruit. Suscipienda fuit incisio directa. Inflammatio vehemens, suppuratio, mors.

1) Annales de Chir. franc. et étrangère, Janv. — 2) l. c. — 3) Traité de maladies des articulations, Paris et Lyon 1845. — 4) Gaz. des Hôp. Nr. 13. — 5) Revue medico-chirurg. de Paris. T. I. 1847. — 6 et 7) The Dublin Quaterly Journ. 1847.